



Full wwPDB NMR Structure Validation Report ⓘ

Mar 29, 2026 – 10:34 AM UTC

PDB ID : 7U8K / pdb_00007u8k
BMRB ID : 30877
Title : Magic Angle Spinning NMR Structure of Human Cofilin-2 Assembled on Actin Filaments
Authors : Kraus, J.; Russell, R.; Kudryashova, E.; Xu, C.; Katyal, N.; Kudryashov, D.; Perilla, J.R.; Polenova, T.
Deposited on : 2022-03-08

This is a Full wwPDB NMR Structure Validation Report for a publicly released PDB entry.

We welcome your comments at validation@mail.wwpdb.org

A user guide is available at

<https://www.wwpdb.org/validation/2017/NMRValidationReportHelp>

with specific help available everywhere you see the ⓘ symbol.

The types of validation reports are described at

<http://www.wwpdb.org/validation/2017/FAQs#types>.

The following versions of software and data (see [references ⓘ](#)) were used in the production of this report:

Cyrange	:	FAILED
NmrClust	:	FAILED
MolProbity	:	4-5-2 with Phenix2.0
Mogul	:	2022.3.0, CSD as543be (2022)
Percentile statistics	:	20250101.v01 (using entries in the PDB archive January 1st 2025)
wwPDB-RCI	:	FAILED
PANAV	:	FAILED
wwPDB-ShiftChecker	:	FAILED
Ideal geometry (proteins)	:	Engh & Huber (2001)
Ideal geometry (DNA, RNA)	:	Parkinson et al. (1996)
Validation Pipeline (wwPDB-VP)	:	2.49

1 Overall quality at a glance ⓘ

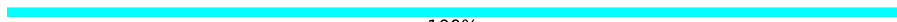
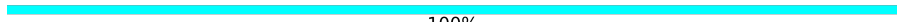
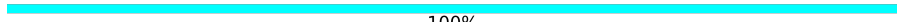
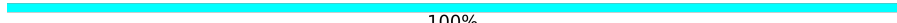
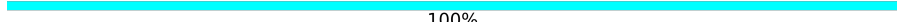
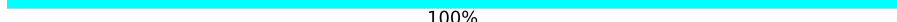
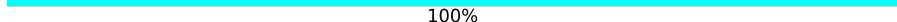
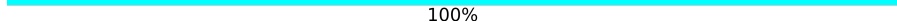
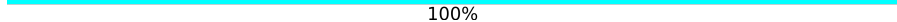
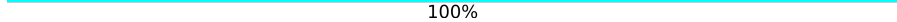
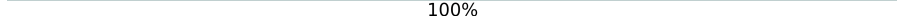
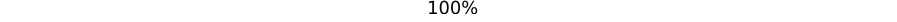
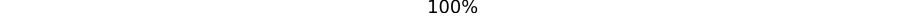
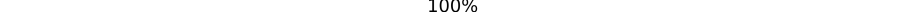
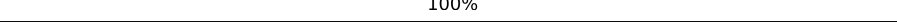
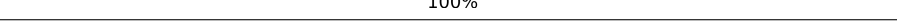
The following experimental techniques were used to determine the structure:

SOLID-STATE NMR

The overall completeness of chemical shifts assignment was not calculated.

There are no overall percentile quality scores available for this entry.

The table below summarises the geometric issues observed across the polymeric chains and their fit to the experimental data. The red, orange, yellow and green segments indicate the fraction of residues that contain outliers for ≥ 3 , 2, 1 and 0 types of geometric quality criteria. A cyan segment indicates the fraction of residues that are not part of the well-defined cores, and a grey segment represents the fraction of residues that are not modelled. The numeric value for each fraction is indicated below the corresponding segment, with a dot representing fractions $\leq 5\%$

Mol	Chain	Length	Quality of chain
1	A	377	 100%
1	B	377	 100%
1	C	377	 100%
1	D	377	 100%
1	E	377	 100%
1	F	377	 100%
1	G	377	 100%
1	H	377	 100%
1	I	377	 100%
1	J	377	 100%
2	K	168	 100%
2	L	168	 100%
2	M	168	 100%
2	N	168	 100%
2	O	168	 100%
2	P	168	 100%
2	Q	168	 100%

Continued on next page...

Continued from previous page...

Mol	Chain	Length	Quality of chain
2	R	168	 100%

2 Ensemble composition and analysis ⓘ

This entry contains 4 models. The atoms present in the NMR models are not consistent. Some calculations may have failed as a result. All residues are included in the validation scores.

Cyrange was unable to find well-defined residues.

Error message: Cyrange did not run

NmrClust was unable to cluster the ensemble.

Error message: NmrClust did not run

3 Entry composition

There are 2 unique types of molecules in this entry. The entry contains 79778 atoms, of which 39858 are hydrogens and 0 are deuteriums.

- Molecule 1 is a protein called Actin, alpha skeletal muscle.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
1	A	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	B	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	C	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	D	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	E	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	F	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	G	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	H	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	I	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	
1	J	377	Total	C	H	N	O	S	1
			5833	1856	2897	494	565	21	

There are 20 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
A	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
A	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
B	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
B	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
C	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
C	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
D	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
D	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
E	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
E	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
F	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
F	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
G	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135

Continued on next page...

Continued from previous page...

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
G	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
H	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
H	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
I	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
I	376	NH2	-	amidation	UNP P68135
J	0	ACE	-	acetylation	UNP P68135
J	376	NH2	-	amidation	UNP P68135

- Molecule 2 is a protein called Cofilin-2.

Mol	Chain	Residues	Atoms						Trace
2	K	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	L	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	M	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	N	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	O	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	P	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	Q	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	
2	R	168	Total	C	H	N	O	S	1
			2681	842	1361	218	255	5	

There are 16 discrepancies between the modelled and reference sequences:

Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
K	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
K	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
L	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
L	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
M	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
M	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
N	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
N	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
O	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
O	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
P	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281

Continued on next page...

Continued from previous page...

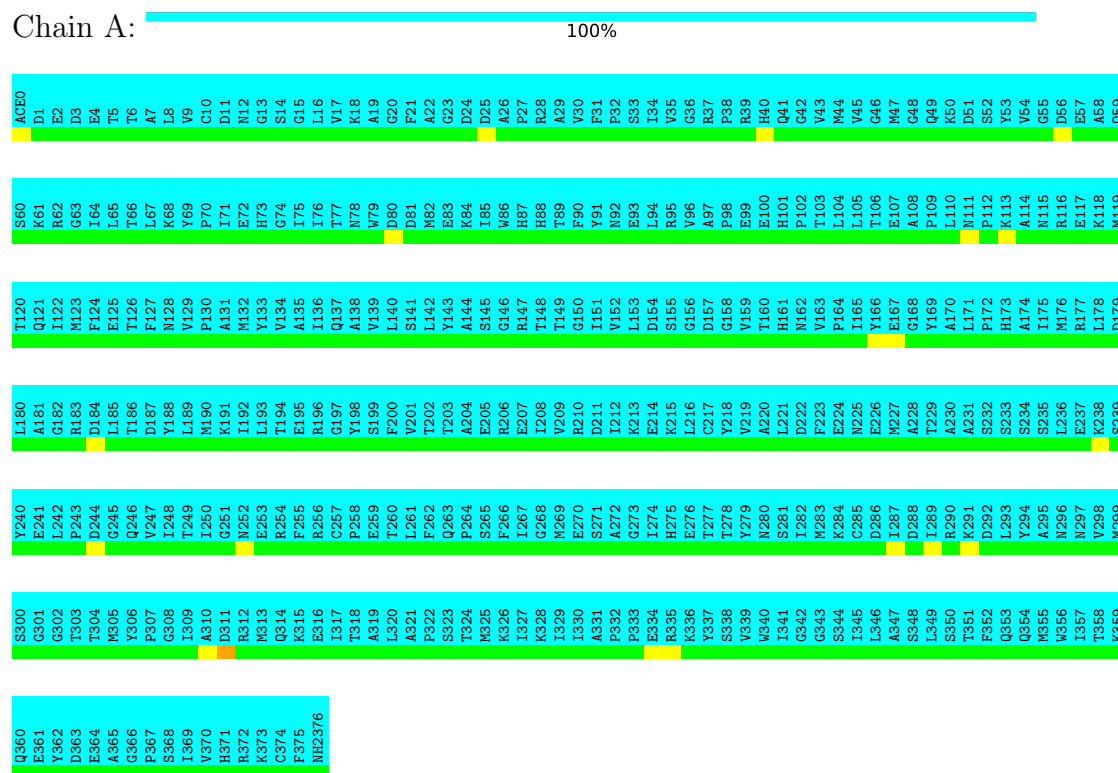
Chain	Residue	Modelled	Actual	Comment	Reference
P	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
Q	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
Q	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281
R	0	ACE	-	acetylation	UNP Q9Y281
R	167	NH2	-	amidation	UNP Q9Y281

4 Residue-property plots

4.1 Average score per residue in the NMR ensemble

These plots are provided for all protein, RNA, DNA and oligosaccharide chains in the entry. The first graphic is the same as shown in the summary in section 1 of this report. The second graphic shows the sequence where residues are colour-coded according to the number of geometric quality criteria for which they contain at least one outlier: green = 0, yellow = 1, orange = 2 and red = 3 or more. Stretches of 2 or more consecutive residues without any outliers are shown as green connectors. Residues which are classified as ill-defined in the NMR ensemble, are shown in cyan with an underline colour-coded according to the previous scheme. Residues which were present in the experimental sample, but not modelled in the final structure are shown in grey.

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle



- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle



T120	Q121	A181	L180	Y240	S300	Q360
I122	G182	E2	E241	G302	G301	E361
R123	R183	D3	L242	G302	G302	Y362
F124	R184	T303	P243	T303	T303	D363
E125	L185	T304	D244	T304	T304	E364
T126	T186	M305	G245	M305	M305	A365
F127	D187	Y306	Q246	Y306	Y306	G366
I128	Y188	P307	V247	P307	P307	P367
L129	L189	G308	I248	G308	G308	S368
P130	M190	I309	T249	I309	I309	I369
A131	K191	C110	I250	C110	C110	V370
I132	L192	D111	G251	D111	D111	H371
Y133	L193	M12	N252	M12	M12	R372
V134	T194	G13	E253	G13	G13	K373
A135	E195	S14	R254	S14	S14	C374
I136	R196	G15	F255	G15	G15	F375
Q137	Y197	L16	R256	L16	L16	NH2376
A138	Y198	V17	C257	V17	V17	
V139	S199	K18	P258	K18	K18	
L140	F200	A19	E259	A19	A19	
S141	V201	D81	L260	D81	D81	
L142	T202	M82	L261	M82	M82	
Y143	T203	E83	Q263	E83	E83	
A144	A204	K84	P264	K84	K84	
S145	E205	I85	S265	I85	I85	
G146	R206	H86	F266	H86	H86	
R147	E207	T87	L267	T87	T87	
L148	I208	H88	G268	H88	H88	
T149	V209	T89	M269	T89	T89	
G150	R210	F30	E270	F30	F30	
I151	D211	Y91	S271	Y91	Y91	
V152	T212	N92	A272	N92	N92	
L153	K213	E93	G273	E93	E93	
D154	E214	L94	I274	L94	L94	
S155	K215	R95	H275	R95	R95	
G156	L216	V96	E276	V96	V96	
D157	C217	A97	T277	A97	A97	
G158	Y218	P98	T278	P98	P98	
V159	V219	E99	Y279	E99	E99	
T160	A220	H40	N280	H40	H40	
H161	L221	H101	S281	H101	H101	
V162	D222	P102	I282	P102	P102	
V163	F223	V43	W283	V43	V43	
P164	E224	L104	K284	L104	L104	
V165	N225	L105	C285	L105	L105	
I166	E226	T106	D286	T106	T106	
E167	M227	E107	I287	E107	E107	
G168	A228	A108	D288	A108	A108	
Y169	T229	P109	I289	P109	P109	
A170	A230	L110	K290	L110	L110	
L171	D231	M111	R291	M111	M111	
P172	S232	P112	D292	P112	P112	
H173	S233	K113	L293	K113	K113	
A174	S234	A114	Y294	A114	A114	
S235	S235	N115	A295	N115	N115	
L175	S236	R116	N296	R116	R116	
M176	E237	E117	N297	E117	E117	
R177	L178	K118	V298	K118	K118	
S239	D179	M119	M299	M119	M119	

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain C:

100%

ACEO	D1	S60	L180	Y240	S300	Q360
E2	E2	K61	A181	E241	G301	E361
D3	D3	R62	I182	L242	G302	Y362
E4	E4	G63	R183	P243	T303	D363
T5	T5	I64	D184	D244	T304	E364
T6	T6	L65	L185	G245	M305	A365
A7	A7	T66	T186	Q246	Y306	G366
L8	L8	L67	D187	V247	P307	P367
Y9	Y9	K68	Y188	I248	G308	S368
C10	C10	Y69	L189	T249	I309	I369
D11	D11	C110	M190	I250	C110	V370
M12	M12	D111	G251	D252	D111	H371
G13	G13	E12	N252	E253	M12	R372
S14	S14	H73	E253	R254	G13	K373
G15	G15	G74	R254	F255	S14	C374
L16	L16	I75	F255	R256	K15	F375
V17	V17	I76	R256	C257	E16	NH2376
K18	K18	T77	G197	V17	I317	
A19	A19	N78	P258	K18	T318	
D20	D20	W79	E259	A19	A319	
F21	F21	D80	L260	D80	L320	
A22	A22	M81	L261	A22	A321	
E23	E23	M82	F262	E23	P322	
D24	D24	E83	Q263	D24	S323	
D25	D25	K84	P264	D25	T324	
A26	A26	I85	S265	A26	M325	
T27	T27	H86	F266	T27	K326	
R28	R28	H87	L267	R28	L327	
A29	A29	H88	G268	A29	K328	
V30	V30	T89	M269	V30	I329	
F31	F31	F90	E270	F31	I330	
P32	P32	Y91	S271	P32	A331	
E93	E93	N92	A272	E93	P332	
I34	I34	E93	G273	I34	P333	
V35	V35	L94	I274	V35	E334	
G36	G36	R95	H275	G36	K335	
A97	A97	V96	E276	A97	K336	
P98	P98	A97	T277	P98	Y337	
E99	E99	P98	T278	E99	S338	
H40	H40	E99	Y279	H40	V339	
H101	H101	E100	N280	H101	W340	
L221	L221	H101	S281	L221	I341	
P102	P102	P102	I282	P102	G342	
V43	V43	V43	W283	V43	G343	
L104	L104	L104	K284	L104	S344	
L105	L105	L105	C285	L105	I345	
T106	T106	T106	D286	T106	L346	
E107	E107	E107	I287	E107	A347	
A108	A108	A108	D288	A108	S348	
P109	P109	P109	I289	P109	L349	
L110	L110	L110	K290	L110	S350	
D51	D51	M111	R291	D51	T351	
S52	S52	P112	D292	S52	P352	
K113	K113	K113	L293	K113	Q353	
A114	A114	A114	Y294	A114	Q354	
G55	G55	N115	A295	G55	M355	
D56	D56	R116	N296	D56	W356	
E57	E57	E117	N297	E57	L357	
A58	A58	K118	V298	A58	T358	
O59	O59	M119	M299	O59	K359	

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain D:

100%

ACEO	D1	S60	L180	Y240	S300	Q360
E2	E2	K61	A181	E241	G301	E361
D3	D3	R62	I182	L242	G302	Y362
E4	E4	G63	R183	P243	T303	D363
T5	T5	I64	D184	D244	T304	E364
T6	T6	L65	L185	G245	M305	A365
A7	A7	T66	T186	Q246	Y306	G366
L8	L8	L67	D187	V247	P307	P367
Y9	Y9	K68	Y188	I248	G308	S368
C10	C10	Y69	L189	T249	I309	I369
D11	D11	C110	M190	I250	C110	V370
M12	M12	D111	G251	D252	D111	H371
G13	G13	E12	N252	E253	M12	R372
S14	S14	H73	E253	R254	G13	K373
G15	G15	G74	R254	F255	S14	C374
L16	L16	I75	F255	R256	K15	F375
V17	V17	I76	R256	C257	E16	NH2376
K18	K18	T77	G197	V17	I317	
A19	A19	N78	P258	K18	T318	
D20	D20	W79	E259	A19	A319	
F21	F21	D80	L260	D80	L320	
A22	A22	M81	L261	A22	A321	
E23	E23	M82	F262	E23	P322	
D24	D24	E83	Q263	D24	S323	
D25	D25	K84	P264	D25	T324	
A26	A26	I85	S265	A26	M325	
T27	T27	H86	F266	T27	K326	
R28	R28	H87	L267	R28	L327	
A29	A29	H88	G268	A29	K328	
V30	V30	T89	M269	V30	I329	
F31	F31	F90	E270	F31	I330	
P32	P32	Y91	S271	P32	A331	
E93	E93	N92	A272	E93	P332	
I34	I34	E93	G273	I34	P333	
V35	V35	L94	I274	V35	E334	
G36	G36	R95	H275	G36	K335	
A97	A97	V96	E276	A97	K336	
P98	P98	A97	T277	P98	Y337	
E99	E99	P98	T278	E99	S338	
H40	H40	E99	Y279	H40	V339	
H101	H101	E100	N280	H101	W340	
L221	L221	H101	S281	L221	I341	
P102	P102	P102	I282	P102	G342	
V43	V43	V43	W283	V43	G343	
L104	L104	L104	K284	L104	S344	
L105	L105	L105	C285	L105	I345	
T106	T106	T106	D286	T106	L346	
E107	E107	E107	I287	E107	A347	
A108	A108	A108	D288	A108	S348	
P109	P109	P109	I289	P109	L349	
L110	L110	L110	K290	L110	S350	
D51	D51	M111	R291	D51	T351	
S52	S52	P112	D292	S52	P352	
K113	K113	K113	L293	K113	Q353	
A114	A114	A114	Y294	A114	Q354	
G55	G55	N115	A295	G55	M355	
D56	D56	R116	N296	D56	W356	
E57	E57	E117	N297	E57	L357	
A58	A58	K118	V298	A58	T358	
O59	O59	M119	M299	O59	K359	

T120	Q121	A181	E240	S300	Q360
I122	G182	E241	G301	E361	E361
M123	R183	L242	G302	Y362	Y362
F124	R184	P243	T303	D363	D363
E125	L185	D244	T304	E364	E364
T126	L186	G245	M305	A365	A365
F127	D187	Q246	Y306	G366	G366
M128	Y188	V247	P307	S367	S367
L129	L189	T248	G308	S368	S368
P130	M190	L249	I309	I369	I369
A131	K191	G251	A310	V370	V370
I132	K192	N252	D311	H371	H371
Y133	L193	E253	M313	R372	R372
L134	T194	R254	Q314	G373	G373
A135	E195	F255	K315	C374	C374
E136	R196	R256	E316	F375	F375
I137	G197	C257	I317	NH2376	NH2376
A138	Y198	P258	T318		
V139	S199	E259	A319		
L140	F200	T260	L320		
S141	V201	L261	D81		
L142	T202	F262	A22		
Y143	T203	Q263	E83		
A144	A204	P264	D24		
S145	E205	S265	D25		
R146	R206	F266	A26		
R147	E207	T267	H87		
T148	I208	G268	H88		
V149	V209	M269	T89		
R210	R210	E270	F30		
D211	D211	S271	F31		
V152	T212	A272	N92		
L153	K213	G273	E93		
D154	E214	I274	L94		
S155	K215	H275	V95		
G156	L216	E276	V96		
D157	C217	T277	A97		
G158	Y218	T278	P98		
V159	V219	Y279	E99		
T160	A220	N280	H40		
H161	L221	S281	H101		
N162	D222	I282	P102		
V163	F223	W283	V43		
P164	E224	K284	L104		
N165	N225	C285	L105		
E166	E226	D286	T106		
E167	M227	I287	E107		
G168	A228	D288	A108		
Y169	T229	I289	P109		
A170	A230	K290	L110		
L171	A231	R291	M111		
P172	S232	D292	P112		
H173	S233	L293	K113		
S234	S234	Y294	A114		
A175	S235	A295	N115		
M176	L236	N296	R116		
R177	E237	N297	E117		
L178	K238	V298	K118		
D179	S239	M299	M119		

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain E:

100%

ACE0	D1	S60	T120	L180	Y240	S300	Q360
E2	E2	K61	Q121	A181	E241	G301	E361
D3	D3	R62	I122	G182	L242	G302	Y362
E4	E4	G63	M123	R183	P243	T303	D363
T5	T5	I64	E124	D184	G244	T304	E364
T6	T6	L65	E125	L185	G245	M305	A365
A7	A7	T66	T126	T186	Q246	Y306	G366
L8	L8	L67	F127	D187	V247	P307	S367
V9	V9	K68	M128	Y188	T248	G308	S368
C10	C10	Y69	L129	L189	T249	I309	I369
D11	D11	P70	P130	M190	L250	A310	V370
M12	M12	I71	A131	K191	G251	D311	H371
G13	G13	E72	M132	I192	N252	R312	R372
S14	S14	H73	Y133	L193	E253	M313	G373
G15	G15	G74	V134	T194	R254	Q314	C374
L16	L16	I75	E135	E195	F255	K315	F375
V17	V17	I76	L136	R196	R256	E316	NH2376
K18	K18	T77	Q137	G197	C257	I317	
A19	A19	N78	A138	Y198	P258	T318	
G20	G20	W79	V139	S199	E259	A319	
F21	F21	D80	L140	F200	T260	L320	
A22	A22	S81	S141	V201	L261	D81	
E23	E23	M82	L142	T202	F262	A22	
D24	D24	E83	Y143	T203	Q263	E83	
D25	D25	K84	A144	A204	P264	D24	
A26	A26	I85	S145	E205	S265	M25	
P27	P27	H86	G146	R206	F266	K326	
R28	R28	H87	R147	E207	T267	I327	
A29	A29	H88	T148	I208	G268	K328	
V30	V30	T89	V209	V209	M269	I329	
F31	F31	F90	R210	R210	E270	I330	
P32	P32	Y91	D211	D211	S271	A331	
S33	S33	N92	V152	T212	A272	P332	
I34	I34	E93	L153	K213	G273	P333	
V35	V35	L94	E154	E214	I274	K334	
G36	G36	V95	S155	K215	H275	R335	
R37	R37	A97	G156	L216	E276	K336	
P38	P38	P98	D157	C217	T277	Y337	
R39	R39	E99	G158	Y218	T278	S338	
H40	H40	E100	V159	V219	Y279	V339	
Q41	Q41	N280	T160	A220	N280	W340	
G42	G42	L221	H161	L221	S281	I341	
V43	V43	P102	N162	D222	I282	G342	
M44	M44	V43	V163	F223	W283	G343	
V45	V45	L104	P164	E224	K284	S344	
G46	G46	T106	N225	N225	C285	L345	
E107	E107	E167	E166	E226	D286	L346	
G168	G168	A227	E167	M227	I287	A347	
P109	P109	A108	A228	A228	D288	S348	
Q49	Q49	P109	T229	T229	I289	L349	
K50	K50	L110	A170	A230	K290	S350	
D51	D51	M111	L171	A231	R291	T351	
S52	S52	P112	P172	S232	D292	F352	
Y53	Y53	K113	H173	S233	L293	Q353	
A114	A114	A114	A174	S234	Y294	Q354	
G55	G55	N115	N175	S235	A295	M355	
D56	D56	R116	M176	L236	N296	W356	
E57	E57	E117	R177	E237	N297	I357	
A58	A58	K118	L178	K238	V298	T358	
Q59	Q59	M119	D179	S239	M299	K359	

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain F:

100%

ACE0	D1	S60	T120	L180	Y240	S300	Q360
E2	E2	K61	Q121	A181	E241	G301	E361
D3	D3	R62	I122	G182	L242	G302	Y362
E4	E4	G63	M123	R183	P243	T303	D363
T5	T5	I64	E124	D184	G244	T304	E364
T6	T6	L65	E125	L185	G245	M305	A365
A7	A7	T66	T126	T186	Q246	Y306	G366
L8	L8	L67	F127	D187	V247	P307	S367
V9	V9	K68	M128	Y188	T248	G308	S368
C10	C10	Y69	L129	L189	T249	I309	I369
D11	D11	P70	P130	M190	L250	A310	V370
M12	M12	I71	A131	K191	G251	D311	H371
G13	G13	E72	M132	I192	N252	R312	R372
S14	S14	H73	Y133	L193	E253	M313	G373
G15	G15	G74	V134	T194	R254	Q314	C374
L16	L16	I75	E135	E195	F255	K315	F375
V17	V17	I76	L136	R196	R256	E316	NH2376
K18	K18	T77	Q137	G197	C257	I317	
A19	A19	N78	A138	Y198	P258	T318	
G20	G20	W79	V139	S199	E259	A319	
F21	F21	D80	L140	F200	T260	L320	
A22	A22	S81	S141	V201	L261	D81	
E23	E23	M82	L142	T202	F262	A22	
D24	D24	E83	Y143	T203	Q263	E83	
D25	D25	K84	A144	A204	P264	D24	
A26	A26	I85	S145	E205	S265	M25	
P27	P27	H86	G146	R206	F266	K326	
R28	R28	H87	R147	E207	T267	I327	
A29	A29	H88	T148	I208	G268	K328	
V30	V30	T89	V209	V209	M269	I329	
F31	F31	F90	R210	R210	E270	I330	
P32	P32	Y91	D211	D211	S271	A331	
S33	S33	N92	V152	T212	A272	P332	
I34	I34	E93	L153	K213	G273	P333	
V35	V35	L94	E154	E214	I274	K334	
G36	G36	V95	S155	K215	H275	R335	
R37	R37	A97	G156	L216	E276	K336	
P38	P38	P98	D157	C217	T277	Y337	
R39	R39	E99	G158	Y218	T278	S338	
H40	H40	E100	V159	V219	Y279	V339	
Q41	Q41	N280	T160	A220	N280	W340	
G42	G42	L221	H161	L221	S281	I341	
V43	V43	P102	N162	D222	I282	G342	
M44	M44	V43	V163	F223	W283	G343	
V45	V45	L104	P164	E224	K284	S344	
G46	G46	T106	N225	N225	C285	L345	
E107	E107	E167	E166	E226	D286	L346	
G168	G168	A227	E167	M227	I287	A347	
P109	P109	A108	A228	A228	D288	S348	
Q49	Q49	P109	T229	T229	I289	L349	
K50	K50	L110	A170	A230	K290	S350	
D51	D51	M111	L171	A231	R291	T351	
S52	S52	P112	P172	S232	D292	F352	
Y53	Y53	K113	H173	S233	L293	Q353	
A114	A114	A114	A174	S234	Y294	Q354	
G55	G55	N115	N175	S235	A295	M355	
D56	D56	R116	M176	L236	N296	W356	
E57	E57	E117	R177	E237	N297	I357	
A58	A58	K118	L178	K238	V298	T358	
Q59	Q59	M119	D179	S239	M299	K359	

Q360	E361	Y362	D363	E364	A365	G366	P367	S368	L369	V370	H371	R372	K373	C374	F375	NH2376	S300	G301	G302	T303	T304	M305	Y306	P307	G308	I309	I310	A310	D311	R312	N252	E253	R254	F255	A315	E316	R256	G197	C257	P258	E259	L320	L261	F262	K328	G268	I329	M269	I330	A331	P332	G273	L274	H275	K335	G336	Y337	S338	V339	W340	N280	I341	S281	G342	L282	M283	K284	L345	C285	D286	L346	A347	M287	D288	G348	L349	S350	T351	D292	Q353	L293	Q354	Y294	M355	A295	N296	I357	L297	V298	K359	M299
T120	Q121	I122	M123	F124	E125	T126	F127	N128	V129	P130	A131	M132	Y133	L134	A135	E136	L180	A181	G182	R183	D184	L185	T186	D187	Y188	L189	M190	K191	L192	L193	L194	E195	R196	G197	Y198	S199	F200	L240	S141	T142	A143	A144	S145	G146	R147	T148	T149	G150	I151	V152	L153	D154	S155	G156	D157	G158	V159	A220	H161	N162	P163	P164	N165	Y166	E167	G168	T169	A170	L171	P172	H173	A174	S175	M176	R177	L178	S179														

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain G:

100%

Q360	E361	Y362	D363	E364	A365	G366	P367	S368	I369	V370	H371	R372	K373	C374	F375	NH2376	S300	G301	G302	T303	T304	M305	Y306	P307	G308	I309	I310	A311	D312	R313	N314	E315	F316	E317	L318	C319	P320	E321	S322	S323	L324	M325	K326	L327	K328	L329	I330	A331	P332	P333	E334	R335	K336	Y337	S338	V339	W340	N341	G342	G343	K344	L345	L346	A347	D348	M349	L350	E351	T352	Q353	Q354	M355	W356	L357	L358	E359	M360
ACE0	D1	E2	D3	E4	T5	T6	A7	L8	V9	C10	D11	N12	G13	S14	G15	L16	V17	K18	A19	G20	F21	M22	D23	G24	D25	A26	H27	H28	A29	V30	Y31	F32	S33	L34	V35	G36	R37	P38	E39	R39	H40	Q41	G42	P43	M44	V45	T46	G46	M47	G48	Q49	K50	D51	S52	Y53	V54	G55	D56	L57	E58	K59																
S60	K61	R62	G63	I64	L65	T66	L67	K68	Y69	P70	I71	E72	H73	G74	I75	I76	T77	N78	W79	D80	M81	L82	E83	K84	I85	W86	H87	R88	T89	F90	Y91	N92	E93	L94	R95	V96	A97	P98	E99	E100	H101	P102	T103	L104	M105	T106	E107	A108	P109	L110	M111	P112	K113	A114	M115	R116	E117	K118	A119																		
T120	Q121	T122	M123	F124	E125	T126	F127	L128	T129	M130	A131	M132	Y133	V134	I135	I136	Q137	Y138	S139	F200	L261	F262	L142	Y143	A144	S145	G146	R147	T148	T149	G150	I151	V152	L153	D154	S155	G156	D157	G158	V159	T160	H161	M162	V163	P164	N165	I166	E167	G168	T169	A170	L171	P172	H173	S174	A175	L176	R177	L178	D179																	
L180	A181	G182	R183	D184	L185	T186	D187	L188	L189	M190	K191	L192	L193	T194	E195	R196	G197	T198	S199	F200	V201	T202	L203	A204	E205	R206	F207	L208	V209	R210	D211	L212	K213	F214	L215	L216	C217	T218	V219	A220	L221	D222	F223	E224	N225	F226	M227	A228	T229	A230	L231	S232	S233	S234	A235	L236	E237	K238	M239																		
Y240	E241	L242	P243	D244	G245	Q246	V247	L248	T249	M250	G251	N252	E253	R254	F255	A315	E316	R256	C257	P258	E259	L320	L261	F262	Q263	P264	S265	F266	L267	G268	M269	E270	S271	A272	G273	L274	H275	E276	T277	T278	V279	N280	S281	L282	M283	K284	C285	D286	L287	D288	L289	R290	K291	D292	L293	Q294	M295	N296	L297	V298	K299																
S300	G301	G302	T303	T304	M305	Y306	P307	G308	I309	I310	A311	R312	N313	Q314	R315	E316	R317	L318	C319	P320	E321	S322	S323	L324	M325	K326	L327	K328	L329	I330	A331	P332	G333	E334	R335	K336	Y337	S338	V339	W340	N341	G342	G343	K344	L345	L346	A347	M348	L349	S350	T351	D352	Q353	Q354	M355	W356	L357	L358	E359	M360																	

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain H:

100%

ACE0	D1	E2	D3	E4	T5	T6	A7	L8	V9	C10	D11	M12	G13	S14	G15	L16	V17	K18	A19	F21	M22	D23	G24	D25	A26	H27	H28	A29	V30	F31	P32	S33	L34	V35	G36	R37	P38	R39	H40	H41	G42	P43	M44	V45	G46	M47	G48	A49	K50	D51	S52	Y53	V54	G55	D56	E57	A58	Q59	
S60	K61	R62	G63	I64	L65	T66	L67	K68	Y69	P70	I71	E72	H73	G74	I75	I76	T77	N78	W79	D80	M82	E83	K84	I85	W86	H87	H88	T89	F90	Y91	N92	E93	L94	R95	V96	A97	P98	E99	H100	H101	G102	P103	L104	V105	T106	E107	G108	A109	P109	L110	M111	P112	S113	A114	V115	R116	E117	K118	A119

Q360	E361	F362	D363	E364	A365	G366	F367	G368	I369	V370	H371	R372	K373	C374	F375	NH2376																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

• Molecule 2: Cofilin-2

Chain K:

100%

ACE0	M1	A2	S3	G4	V5	T6	V7	D8	N9	E10	V11	I12	K13	V14	F15	M16	D17	M18	K19	V20	R21	K22	S23	S24	T25	Q26	E27	E28	I29	K30	K31	R32	K33	K34	A35	V36	L37	F38	C39	L40	S41	D42	D43	K44	R45	Q46	I47	I48	V49	E50	E51	A52	K53	Q54	I55	L56	V57	G58	D59
160	661	D62	T63	V64	S65	D66	P67	T68	T69	S70	F71	W72	K73	L74	L75	P76	L77	M78	D79	C80	R81	Y82	A83	L84	H85	D86	A87	T88	Y89	E90	T91	K92	E93	S94	K95	K96	E97	D98	L99	V100	F101	I102	F103	W104	A105	P106	E107	S108	A109	P110	L111	K112	S113	K114	M115	I116	Y117	A118	S119
S120	K121	D122	A123	I124	K125	K126	K127	F128	I129	G130	I131	K132	K133	E134	M135	Q136	V137	M138	G139	L140	D141	D142	I143	K144	D145	L146	S147	T148	L149	G150	E151	K152	L153	G154	G155	M156	V157	V158	V159	S160	L161	E162	G163	K164	P165	P166	NH2167												

• Molecule 2: Cofilin-2

Chain L:

100%

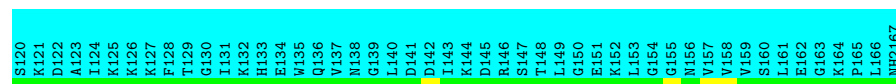
 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|--|--|--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ACE0																															M1																															M2																															M3																															M4																															M5																															M6																															M7																															M8																															M9																															M10																															M11																															M12																															M13																															M14																															M15																															M16																															M17																															M18																															M19																															M20																															M21																															M22																															M23																															M24																															M25																															M26																															M27																															M28																															M29																															M30																															M31																															M32																															M33																															M34																															M35																															M36																															M37																															M38																															M39																															M40																															M41																															M42																															M43																															M44																															M45																															M46																															M47																															M48																															M49																															M50																															M51																															M52																															M53																															M54																															M55																															M56																															M57																															M58																															M59																															M60																															M61																															M62																															M63																															M64																															M65																															M66																															M67																															M68																															M69																															M70																															M71																															M72																															M73																															M74																															M75																															M76																															M77																															M78																															M79																															M80																															M81																															M82																															M83																															M84																															M85																															M86																															M87																															M88																															M89																															M90																															M91																															M92																															M93																															M94																															M95																															M96																															M97																															M98																															M99																															M100																															M101																															M102																															M103		
																									M105																															M106																															M107																															M108																															M109																															M110																															M111																															M112																															M113																															M114																															M115																															M116																															M117																															M118																															M119																															M120																															M121																															M122																															M123																															M124																															M125																															M126																															M127																															M128																															M129																															M130																															M131																															M132																															M133																															M134																															M135																															M136																															M137																															M138																															M139																															M140																															M141																															M142																															M143																															M144																															M145																															M146																															M147																															M148																															M149																															M150																															M151																															M152																															M153																															M154																															M155																															M156																															M157																															M158																															M159																															M160																															M161																															M162																															M163																															M164																															M165																															M166																															M167																															M168																															M169																															M170																															M171																															M172																															M173																															M174																															M175																															M176																															M177																															M178																															M179																															M180																															M181																															M182																															M183																															M184																															M185																															M186																															M187																															M188																															M189																															M190																															M191																															M192																															M193																															M194																															M195																															M196																															M197																															M198																															M199																															M200																															M201																															M202																															M203																															M204																															M205																															M206																															M207								
																						M208																															M209																															M210																															M211																															M212																															M213																															M214																															M215																															M216																															M217																															M218																															M219																															M220																															M221																															M222																															M223																															M224																															M225																															M226																															M227																															M228																															M229																															M230																															M231																															M232																															M233																															M234																															M235																															M236																															M237																															M238																															M239																															M240																															M241																															M242																															M243																															M244																															M245																															M246																															M247																															M248																															M249																															M250																															M251																															M252																															M253																															M254																															M255																															M256																															M257																															M258																															M259																															M260																															M261																															M262																															M263																															M264																															M265																															M266																															M267																															M268																															M269																															M270																															M271																															M272																															M273																															M274																															M275																															M276																															M277																															M278																															M279																															M280																															M281																															M282																															M283																															M284																															M285																															M286																															M287																															M288																															M289																															M290																															M291																															M292																															M293																															M294																															M295																															M296																															M297																															M298																															M299																															M300																															M301																															M302																															M303																															M304																															M305																															M306																															M307																															M308																															M309																															M310											
																			M311																															M312																															M313																															M314																															M315																															M316																															M317																															M318																															M319																															M320																															M321																															M322																															M323																															M324																															M325																															M326																															M327																															M328																															M329																															M330																															M331																															M332																															M333																															M334																															M335																															M336																															M337																															M338																															M339																															M340																															M341																															M342																															M343																															M344																															M345																															M346																															M347																															M348																															M349																															M350																															M351																															M352																															M353																															M354																															M355																															M356																															M357																															M358																															M359																															M360																															M361																															M362																															M363																															M364																															M365																															M366																															M367																															M368																															M369																															M370																															M371																															M372																															M373																															M374																															M375																															M376																															M377																															M378																															M379																															M380																															M381																															M382																															M383																															M384																															M385																															M386																															M387																															M388																															M389																															M390																															M391																															M392																															M393																															M394																															M395																															M396																															M397																															M398																															M399																															M400																															M401																															M402																															M403																															M404																															M405																															M406																															M407																															M408																															M409																															M410																															M411																															M412																															M413														
																M414																															M415																															M416																															M417																															M418																															M419																															M420																															M421																															M422																															M423																															M424																															M425																															M426																															M427																															M428																															M429																															M430																															M431																															M432																															M433																															M434																															M435																															M436																															M437																															M438																															M439																															M440																															M441																															M442																															M443																															M444																															M445																															M446																															M447																															M448																															M449																															M450																															M451																															M452																															M453																															M454																															M455																															M456																															M457																															M458																															M459																															M460																															M461																															M462																															M463																															M464																															M465																															M466																															M467																															M468																															M469																															M470																															M471																															M472																															M473																															M474																															M475																															M476																															M477																															M478																															M479																															M480																															M481																															M482																															M483																															M484																															M485																															M486																															M487																															M488																															M489																															M490																															M491																															M492																															M493																															M494																															M495																															M496																															M497																															M498																															M499																															M500																															M501																															M502																															M503																															M504																															M505																															M506																															M507																															M508																															M509																															M510																															M511																															M512																															M513																															M514																															M515																															M516																	
													M517																															M518																															M519																															M520																															M521																															M522																															M523																															M524																															M525																															M526																															M527																															M528																															M529																															M530																															M531																															M532																															M533																															M534																															M535																															M536																															M537																															M538																															M539																															M540																															M541																															M542																															M543																															M544																															M545																															M546																															M547																															M548																															M549																															M550																															M551																															M552																															M553																															M554																															M555																															M556																															M557																															M558																															M559																															M560																															M561																															M562																															M563																															M564																															M565																															M566																															M567																															M568																															M569																															M570																															M571																															M572																															M573																															M574																															M575																															M576																															M577																															M578																															M579																															M580																															M581																															M582																															M583																															M584																															M585																															M586																															M587																															M588																															M589																															M590																															M591																															M592																															M593																															M594																															M595																															M596																															M597																															M598																															M599																															M600																															M601																															M602																															M603																															M604																															M605																															M606																															M607																															M608																															M609																															M610																															M611																															M612																															M613																															M614																															M615																															M616																															M617																															M618																															M619																				
										M620																															M621																															M622																															M623																															M624																															M625																															M626																															M627																															M628																															M629																															M630																															M631																															M632																															M633																															M634																															M635																															M636																															M637																															M638																															M639																															M640																															M641																															M642																															M643																															M644																															M645																															M646																															M647																															M648																															M649																															M650																															M651																															M652																															M653																															M654																															M655																															M656																															M657																															M658																															M659																															M660																															M661																															M662																															M663																															M664																															M665																															M666																															M667																															M668																															M669																															M670																															M671																															M672																															M673																															M674																															M675																															M676																															M677																															M678																															M679																															M680																															M681																															M682																															M683																															M684																															M685																															M686																															M687																															M688																															M689																															M690																															M691																															M692																															M693																															M694																															M695																															M696																															M697																															M698																															M699																															M700																															M701																															M702																															M703																															M704																															M705																															M706																															M707																															M708																															M709																															M710																															M711																															M712																															M713																															M714																															M715																															M716																															M717																															M718																															M719																															M720																															M721																															M722																							
							M723																															M724																															M725																															M726																															M727																															M728																															M729																															M730																															M731																															M732																															M733																															M734																															M735																															M736																															M737																															M738																															M739																															M740																															M741																															M742																															M743																															M744																															M745																															M746																															M747																															M748																															M749																															M750																															M751																															M752																															M753																															M754																															M755																															M756																															M757																															M758																															M759																															M760																															M761																															M762																															M763																															M764																															M765																															M766																															M767																															M768																															M769																															M770																															M771																															M772																															M773																															M774																															M775																															M776																															M777																															M778																															M779																															M780																															M781																															M782																															M783																															M784																															M785																															M786																															M787																															M788																															M789																															M790																															M791																															M792																															M793																															M794																															M795																															M796																															M797																															M798																															M799																															M800																															M801																															M802																															M803																															M804																															M805																															M806																															M807																															M808																															M809																															M810																															M811																															M812																															M813																															M814																															M815																															M816																															M817																															M818																															M819																															M820																															M821																															M822																															M823																															M824																															M825																										
				M826																															M827																															M828																															M829																															M830																															M831																															M832																															M833																															M834																															M835																															M836																															M837																															M838																															M839																															M840																															M841																															M842																															M843																															M844																															M845																															M846																															M847																															M848																															M849																															M850																															M851																															M852																															M853																															M854																															M855																															M856																															M857																															M858																															M859																															M860																															M861																															M862																															M863																															M864																															M865																															M866																															M867																															M868																															M869																															M870																															M871																															M872																															M873																															M874																															M875																															M876																															M877																															M878																															M879																															M880																															M881																															M882																															M883																															M884																															M885																															M886																															M887																															M888																															M889																															M890																															M891																															M892																															M893																															M894																															M895																															M896																															M897																															M898																															M899																															M900																															M901																															M902																															M903																															M904																															M905																															M906																															M907																															M908																															M909																															M910																															M911																															M912																															M913																															M914																															M915																															M916																															M917																															M918																															M919																															M920																															M921																															M922																															M923																															M924																															M925																															M926																															M927																															M928																													
	M929																															M930																															M931																															M932																															M933																															M934																															M935																															M936																															M937																															M938																															M939																															M940																															M941																															M942																															M943																															M944																															M945																															M946																															M947																															M948																															M949																															M950																															M951																															M952																															M953																															M954																															M955																															M956																															M957																															M958																															M959																															M960																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--
--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--
--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--
--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--
--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--
--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

• Molecule 2: Cofilin-2

Chain M:

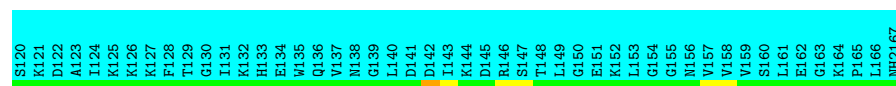
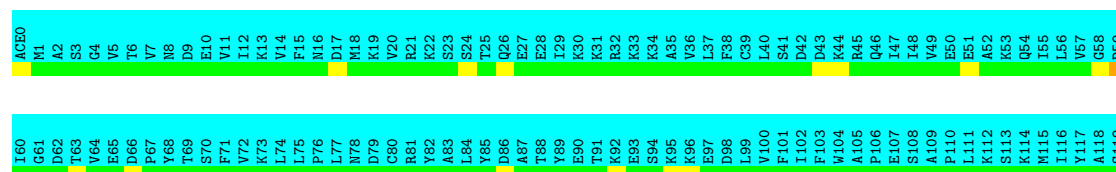
100%

ACE20																																																															
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48	M49	M50	M51	M52	M53	M54	M55	M56	M57	M58	M59					
T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67	T68	T69	T70	T71	T72	T73	T74	T75	T76	T77	T78	T79	T80	T81	T82	T83	T84	T85	T86	T87	T88	T89	T90	T91	T92	T93	T94	T95	T96	T97	T98	T99	T100	T101	T102	T103	T104	T105	T106	T107	T108	T109	T110	T111	T112	T113	T114	T115	T116	T117	T118	T119				
S120	S121	S122	S123	S124	S125	S126	S127	S128	S129	S130	S131	S132	S133	S134	S135	S136	S137	S138	S139	S140	S141	S142	S143	S144	S145	S146	S147	S148	S149	S150	S151	S152	S153	S154	S155	S156	S157	S158	S159	S160	S161	S162	S163	S164	S165	S166	S167	S168	S169	S170	S171	S172	S173	S174	S175	S176	S177	S178	S179				
NH2167	NH2168	NH2169	NH2170	NH2171	NH2172	NH2173	NH2174	NH2175	NH2176	NH2177	NH2178	NH2179	NH2180	NH2181	NH2182	NH2183	NH2184	NH2185	NH2186	NH2187	NH2188	NH2189	NH2190	NH2191	NH2192	NH2193	NH2194	NH2195	NH2196	NH2197	NH2198	NH2199	NH2200	NH2201	NH2202	NH2203	NH2204	NH2205	NH2206	NH2207	NH2208	NH2209	NH2210	NH2211	NH2212	NH2213	NH2214	NH2215	NH2216	NH2217	NH2218	NH2219	NH2220	NH2221	NH2222	NH2223	NH2224	NH2225	NH2226	NH2227	NH2228	NH2229	NH2230



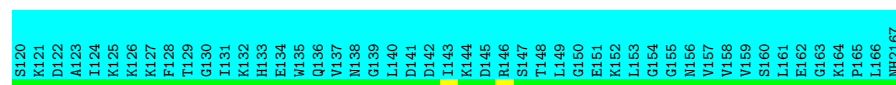
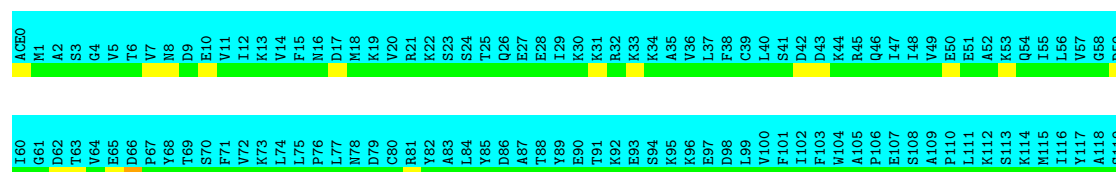
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain N: 100%



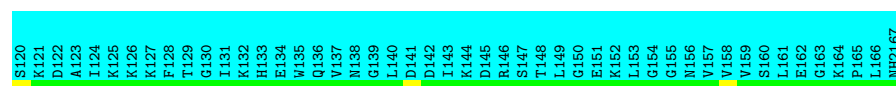
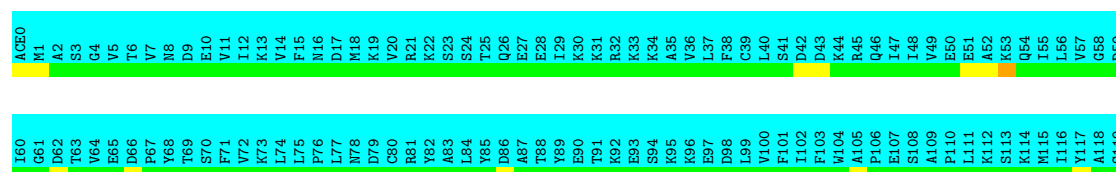
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain O: 100%



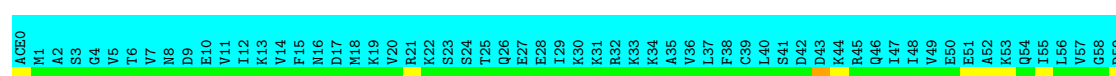
• Molecule 2: Cofilin-2

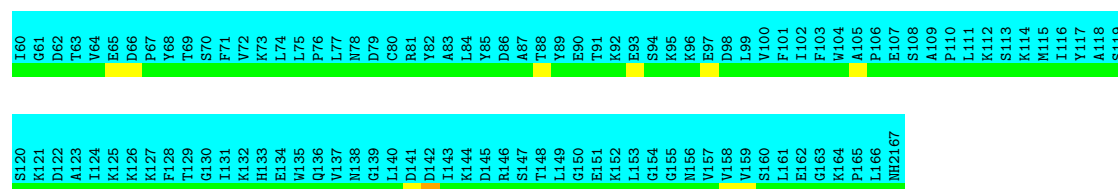
Chain P: 100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain Q: 100%

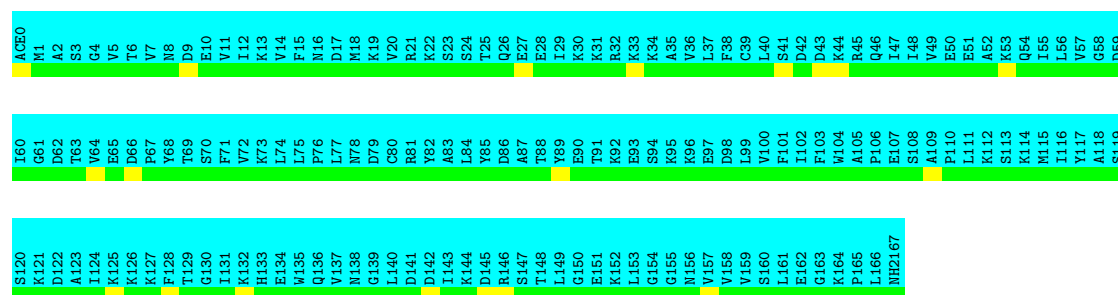




• Molecule 2: Cofilin-2

Chain R:

100%



4.2 Scores per residue for each member of the ensemble

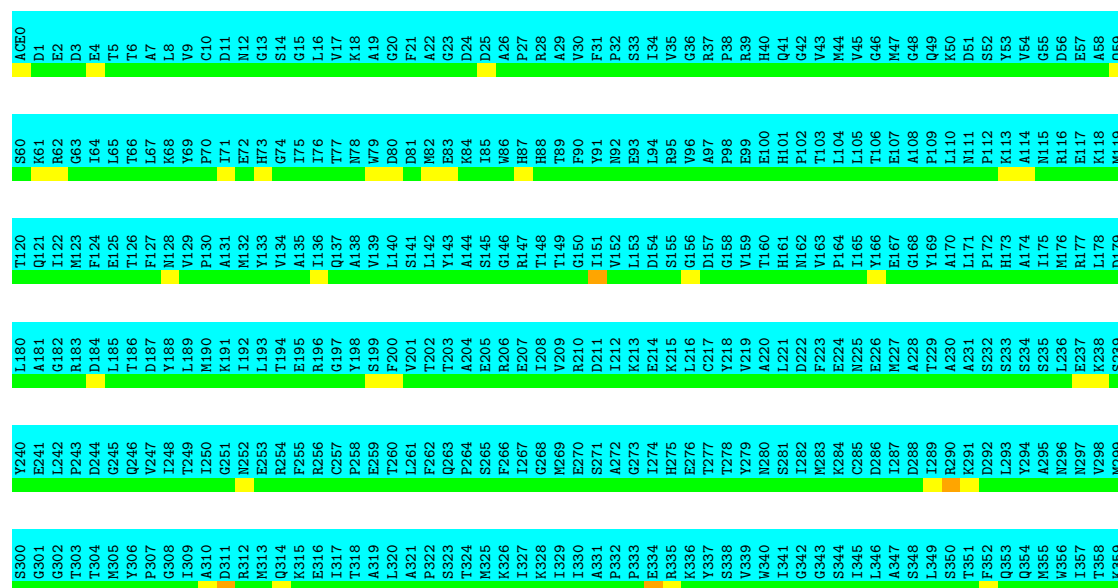
Colouring as in section 4.1 above.

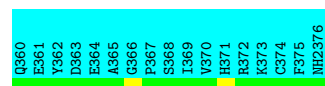
4.2.1 Score per residue for model 1

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain A:

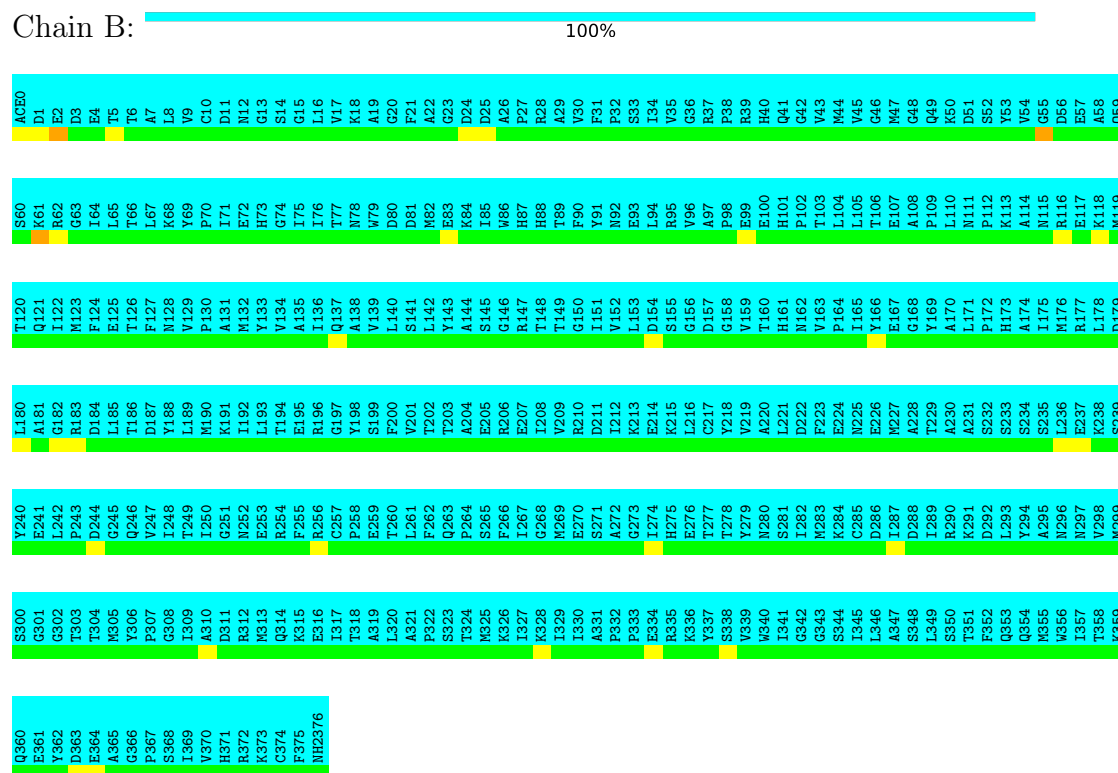
100%





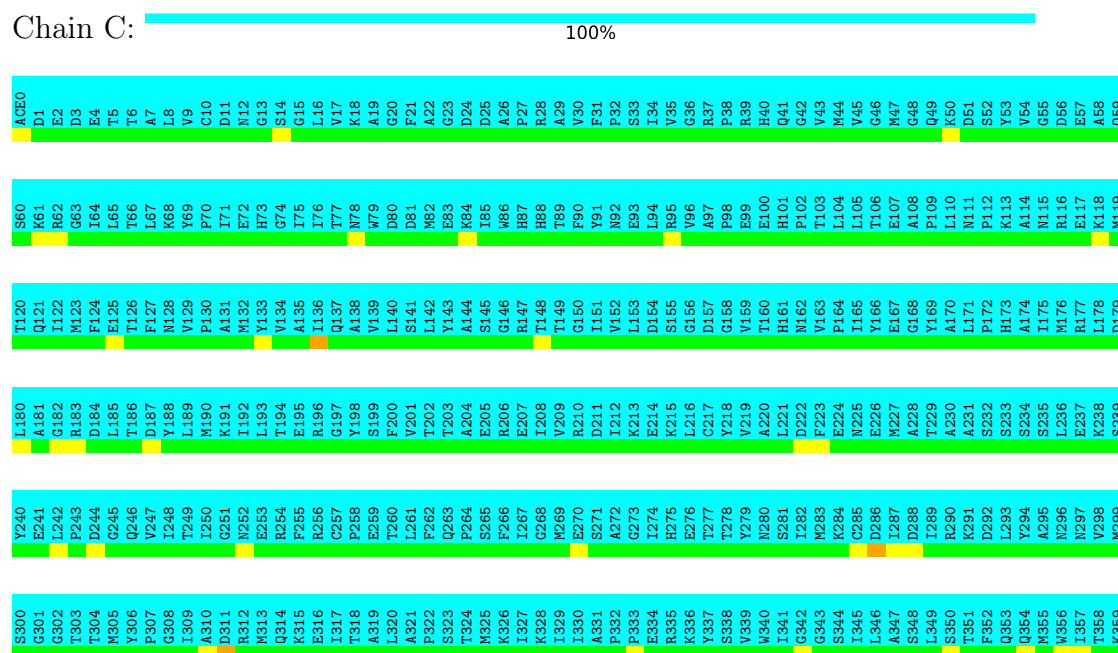
• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain B:



• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain C:

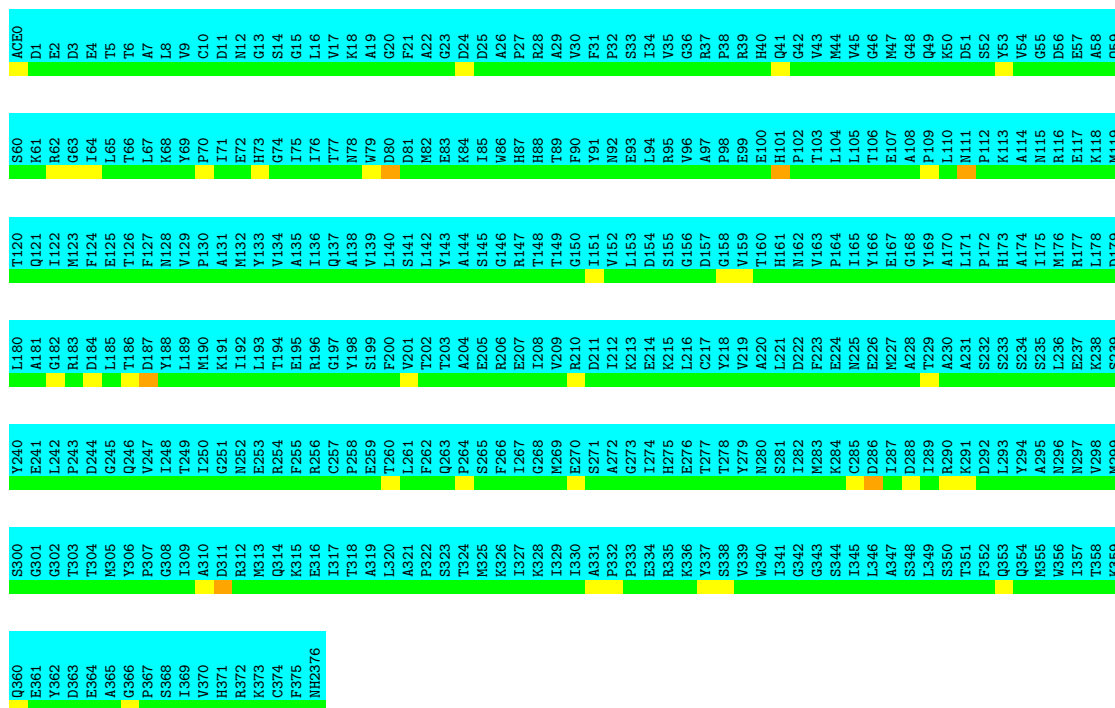


Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
L369
V370
H371
K372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain D:

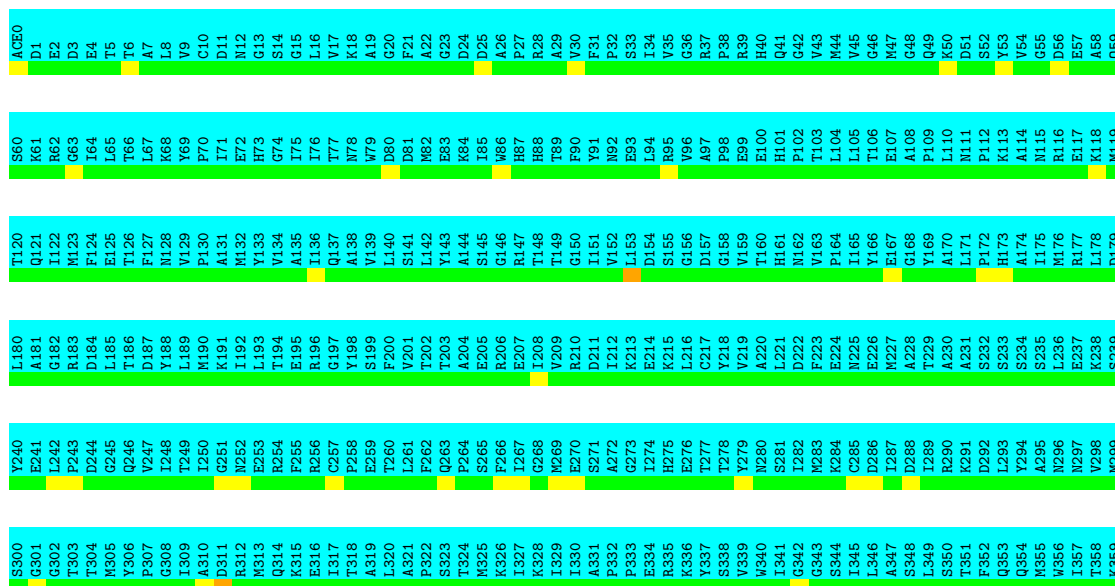
100%



• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain E:

100%



Q360
E361
Y362
D363
A364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain F:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
V9
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
V69
P70
M90
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
L127
M128
V129
P130
M190
I131
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

L180
A181
G182
R183
D184
E185
T186
L187
M188
V189
P190
M190
I191
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

Y240
E241
L242
P243
D244
G245
Q246
V247
M248
L248
V249
P250
M250
I251
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

S300
G301
G302
T303
T304
M305
Y306
P307
M308
I309
A310
D311
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

Q360
E361
Y362
D363
A364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain G:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
V9
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
V69
P70
M90
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
L127
M128
V129
P130
M190
I131
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

L180
A181
G182
R183
D184
E185
T186
L187
M188
V189
P190
M190
I191
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

Y240
E241
L242
P243
D244
G245
Q246
V247
M248
L248
V249
P250
M250
I251
D11
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

S300
G301
G302
T303
T304
M305
Y306
P307
M308
I309
A310
D311
M12
G13
S14
G15
L16
L17
T77
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
Q23
D24
K84
D25
I85
A26
H86
P27
H87
R28
H88
T89
A29
V30
F31
F32
P32
S33
I34
V35
R95
G36
V96
G37
A97
P38
E99
R39
H40
Q41
H101
Q42
P102
G42
V43
M44
V45
T106
G46
E107
M47
A228
G168
A108
Q48
P109
Q49
K50
D51
N111
S52
P112
S53
K113
Y53
V54
A114
N115
G55
D56
E57
K118
L178
M119
Q59

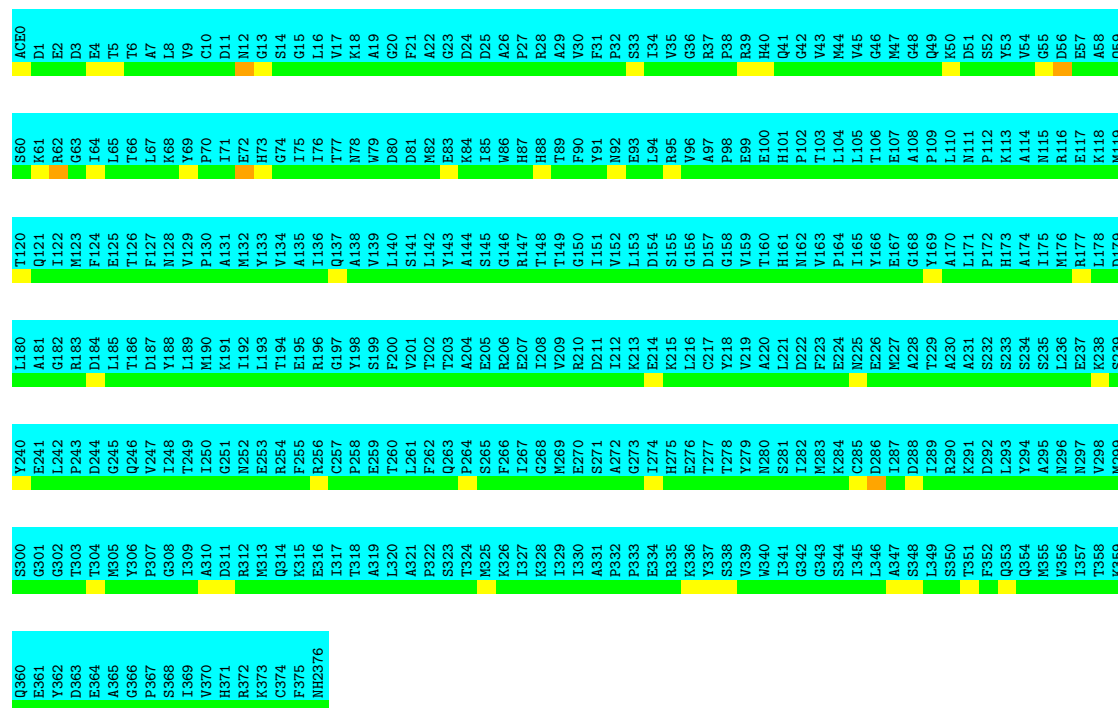
Q360
E361
Y362
D363
A364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain H:

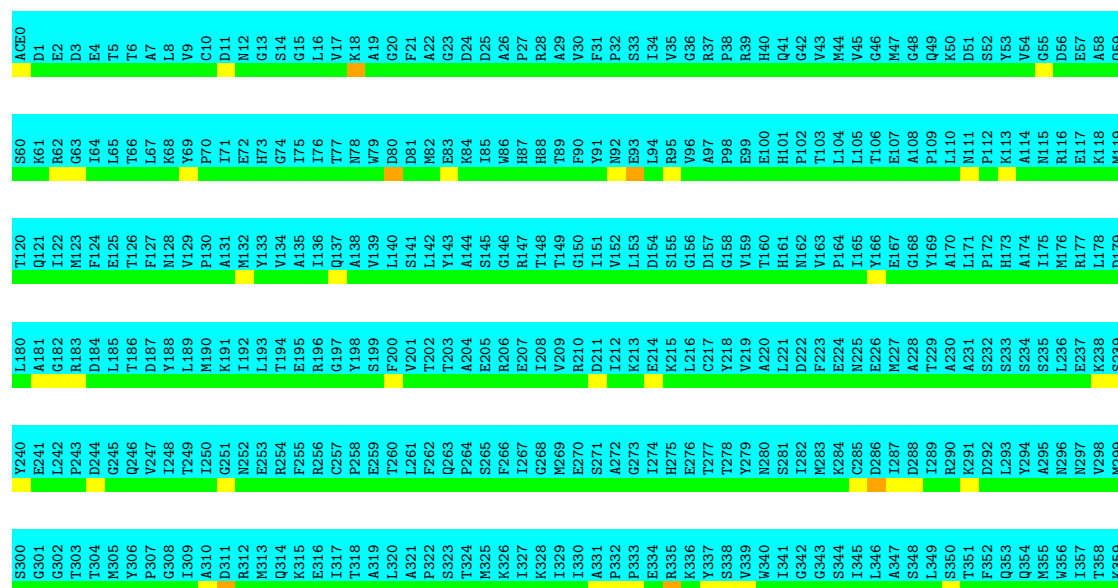
100%

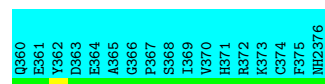


• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain I:

100%

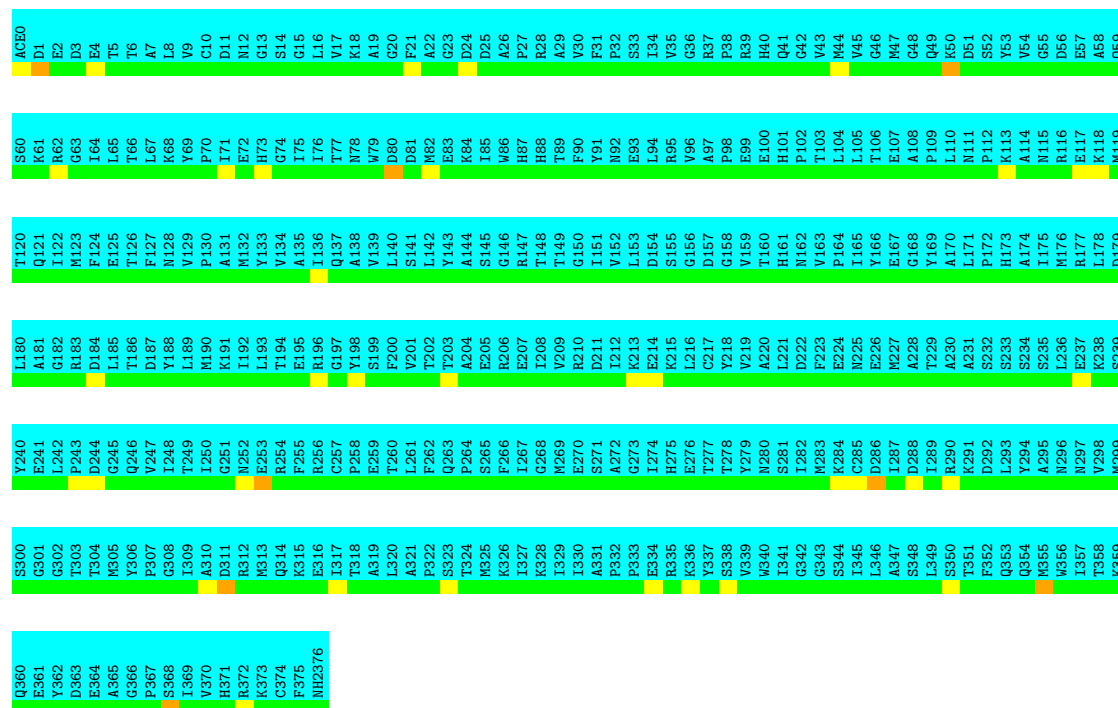




• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain J:

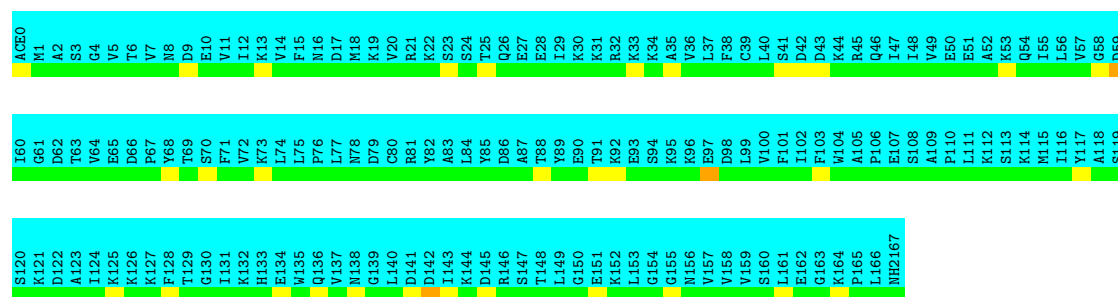
100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain K:

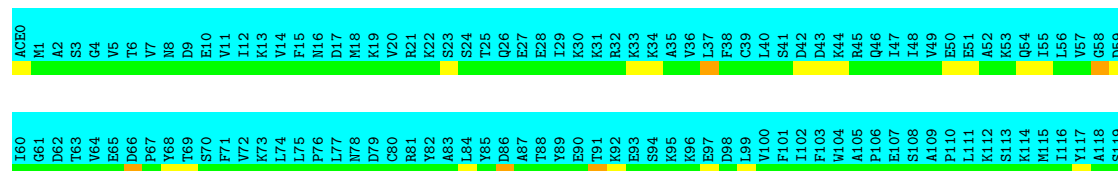
100%

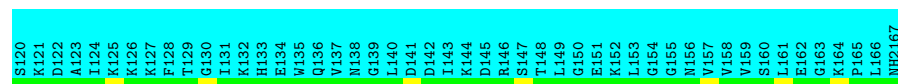


• Molecule 2: Cofilin-2

Chain L:

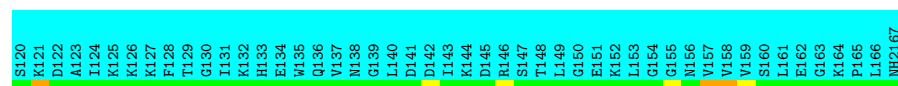
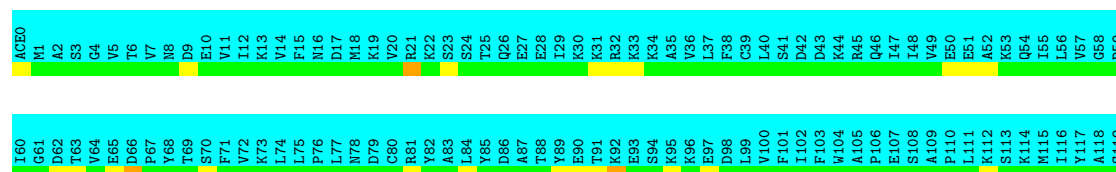
100%





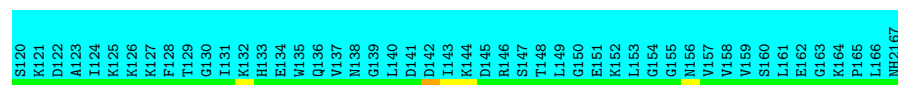
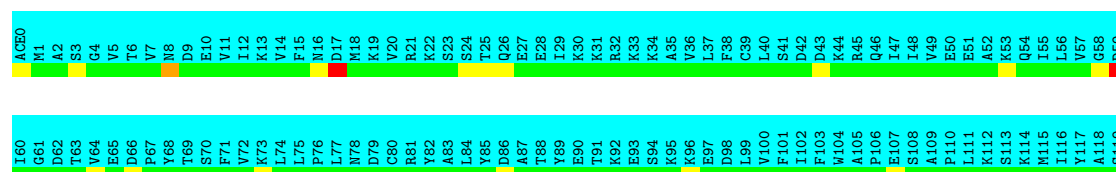
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain M: 100%



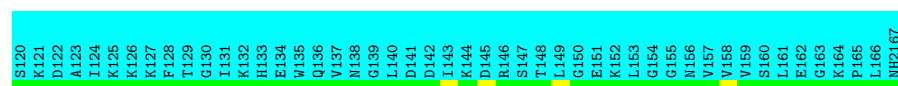
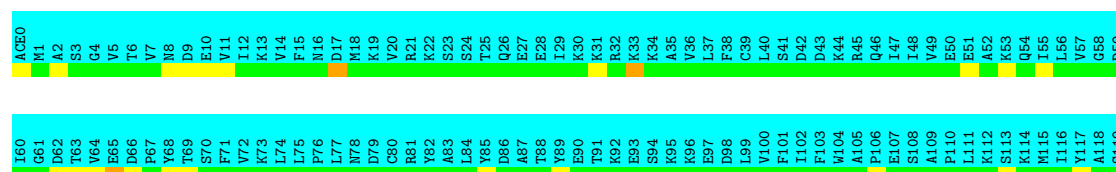
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain N: 100%



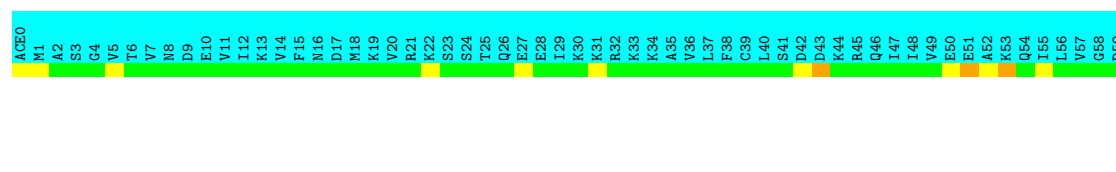
• Molecule 2: Cofilin-2

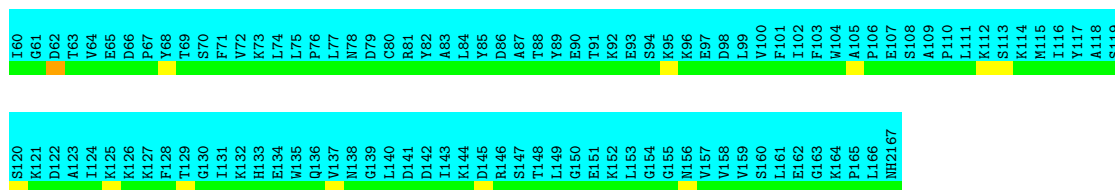
Chain O: 100%



• Molecule 2: Cofilin-2

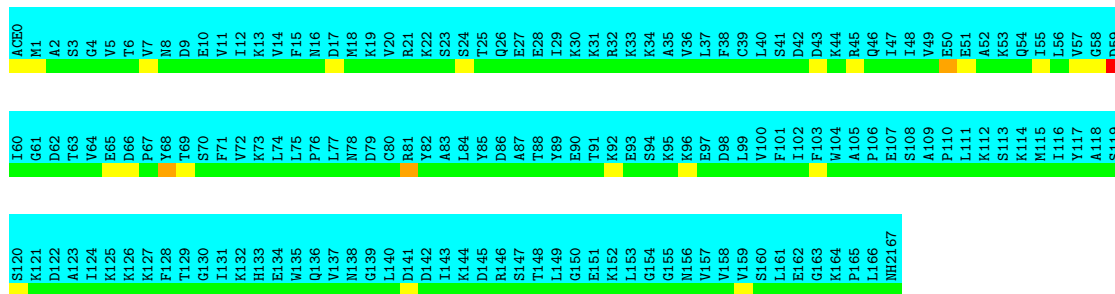
Chain P: 100%





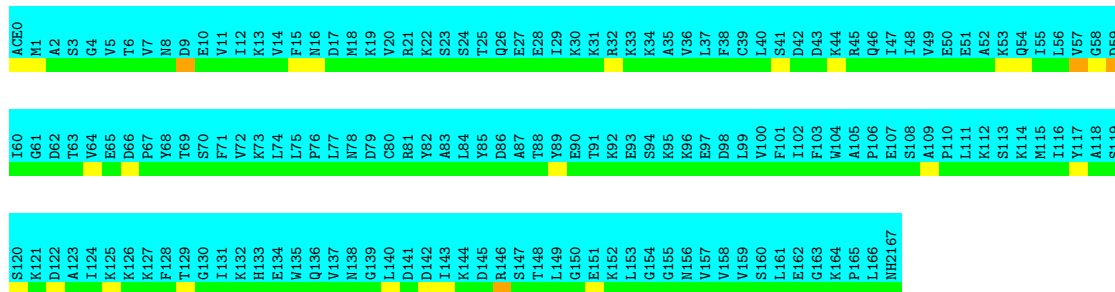
- Molecule 2: Cofilin-2

Chain Q: 100%



- Molecule 2: Cofilin-2

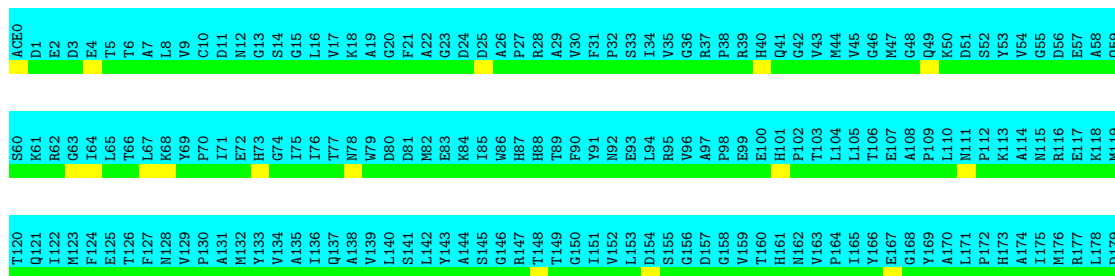
Chain R: 100%



4.2.2 Score per residue for model 2

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

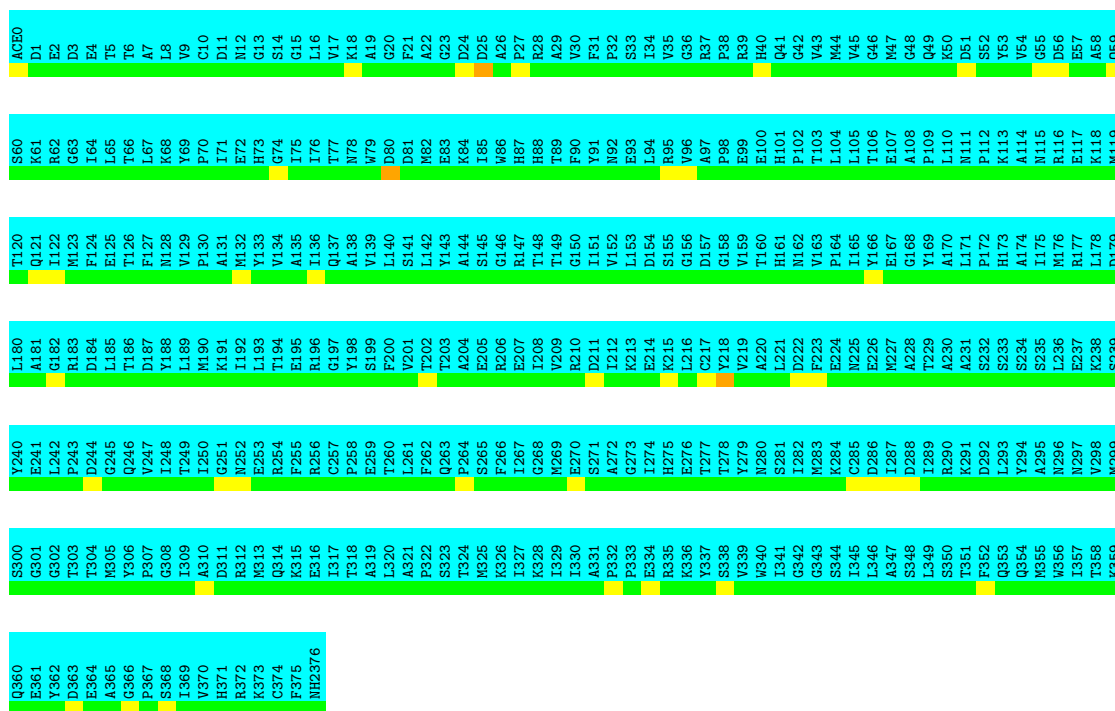
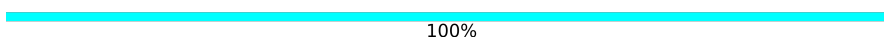
Chain A: 100%





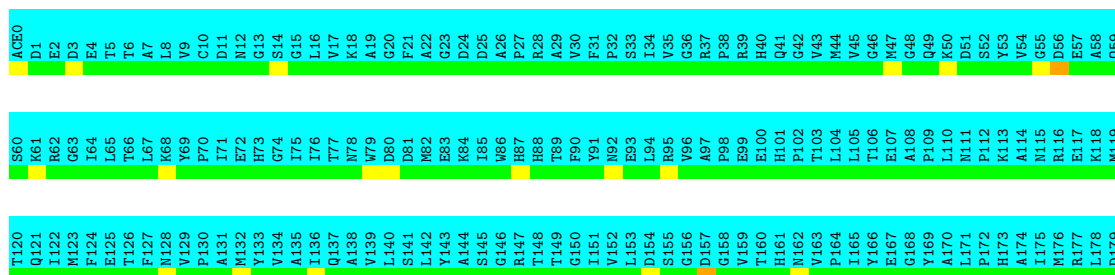
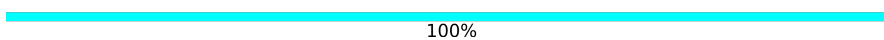
- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain B:



- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

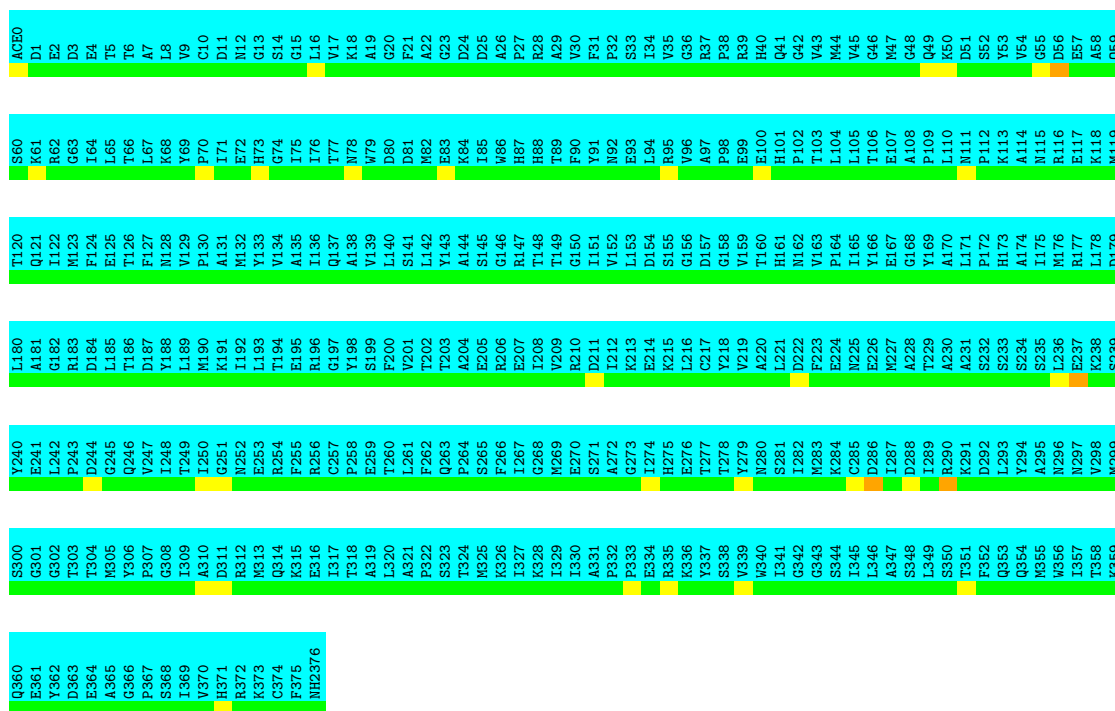
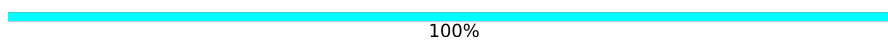
Chain C:





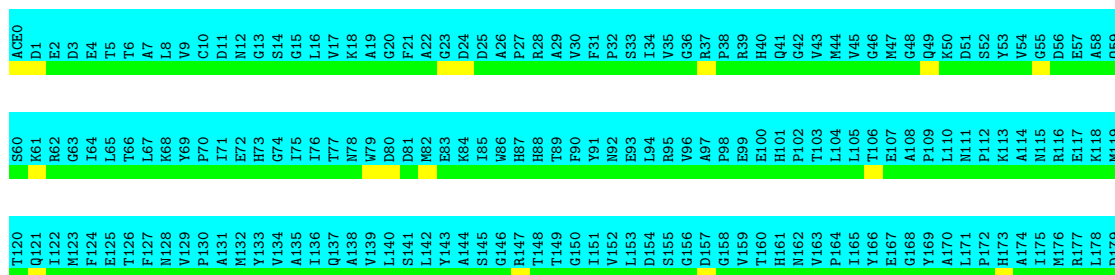
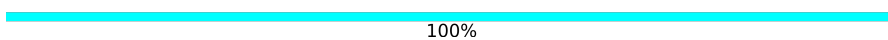
- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

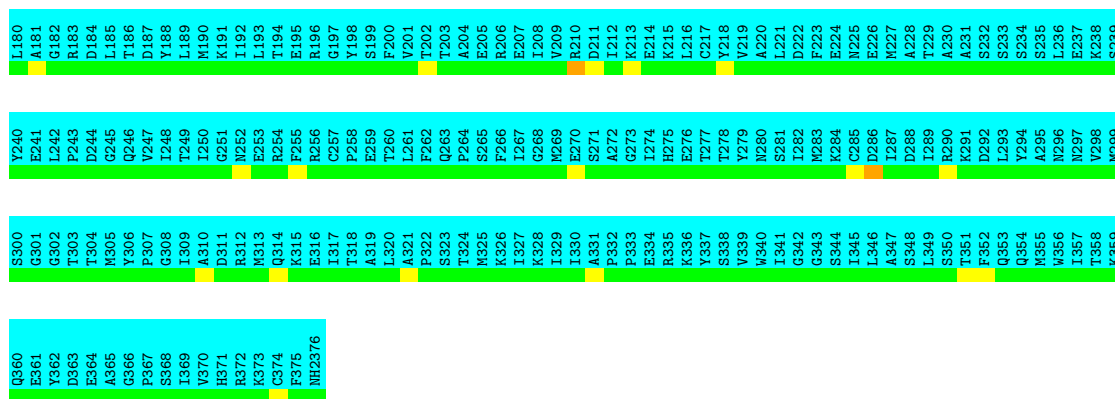
Chain D:



- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

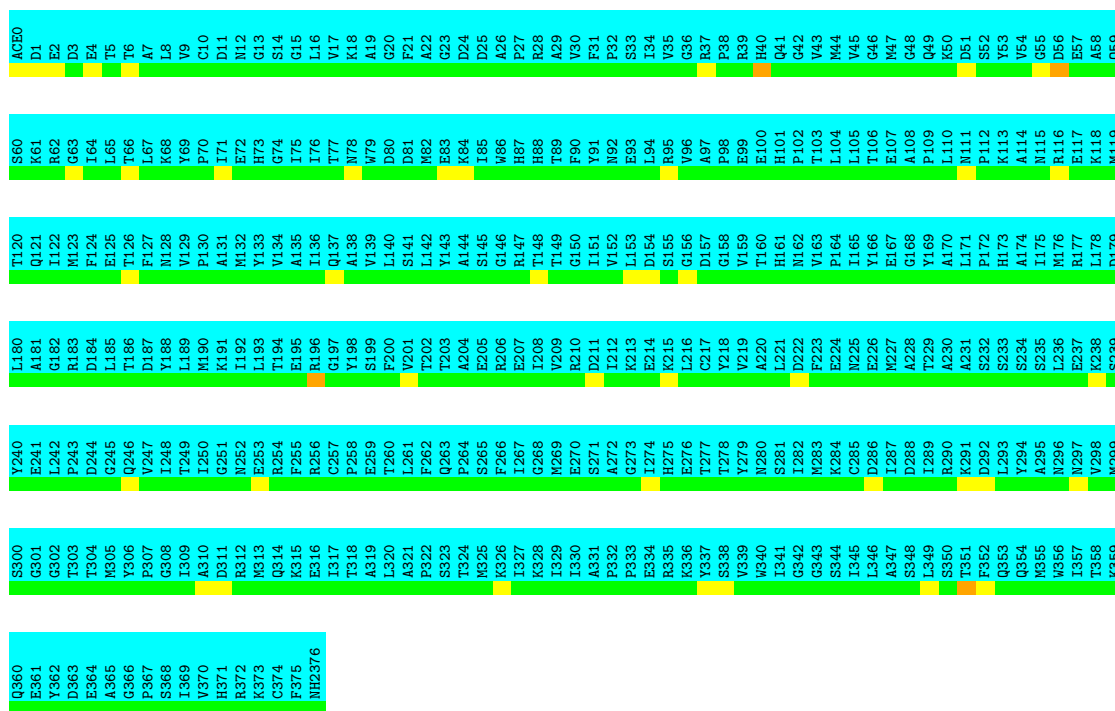
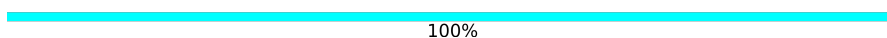
Chain E:





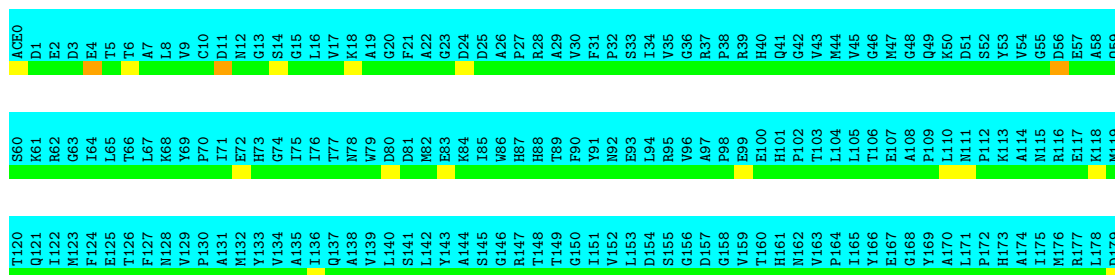
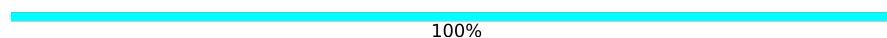
- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain F:



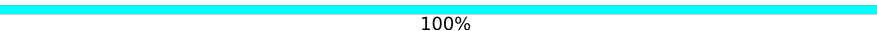
- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain G:



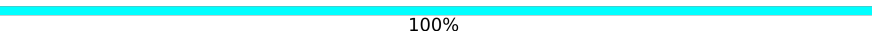
L180	Y240	S300	Q360
A181	E241	G301	E361
L182	L242	G302	Y362
R183	P243	G303	D363
D184	D244	T304	E364
L185	G245	M305	A365
T186	Q246	Y306	G366
D187	V247	P307	P367
L188	L248	G308	S368
L189	T249	I309	I369
M190	I250	A310	V370
K191	G251	D311	H371
L192	N252	R312	R372
L193	E253	H313	K373
T194	R254	S314	C374
E195	F255	K315	F375
R196	R256	E316	NH2376
G197	C257	I317	
L198	P258	T318	
S199	E259	A319	
F200	T260	L320	
V201	L261	A321	
T202	F262	P322	
G203	Q263	S323	
A204	P264	T324	
E205	S265	H325	
R206	F266	K326	
E207	L267	T327	
I208	G268	R328	
V209	M269	I329	
D210	E270	V330	
D211	S271	A331	
L212	A272	P332	
K213	G273	S333	
E214	I274	E334	
R215	H275	R335	
L216	E276	K336	
C217	T277	V337	
V218	T278	S338	
V219	Y279	V339	
A220	N280	M340	
L221	S281	Q41	
D222	I282	G42	
F223	M283	V43	
E224	K284	M44	
N225	C285	V45	
E226	D286	T106	
M227	I287	E107	
A228	D288	A108	
T229	I289	P109	
A230	R290	L110	
A231	K291	D51	
S232	D292	S52	
L233	L293	K113	
S234	Y294	V54	
S235	A295	G55	
L236	N296	M115	
E237	I297	R116	
V238	N298	E117	
K239	M299	K118	
		S359	

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain H:  100%

ACE0	L180	Y240	S300	Q360
D1	A181	E241	G301	E361
E2	G182	L242	G302	Y362
D3	P183	P243	G303	D363
E4	D184	D244	T304	E364
T5	L185	G245	M305	A365
T6	T186	Q246	Y306	G366
A7	D187	V247	P307	P367
L8	L248	L248	G308	S368
V9	L189	T249	I309	I369
C10	P130	I250	A310	V370
D11	K191	G251	D311	H371
N12	L192	N252	R312	R372
G13	L193	E253	H313	K373
S14	T194	R254	S314	C374
G15	E195	F255	K315	F375
L16	R196	R256	E316	NH2376
V17	G197	C257	I317	
K18	L198	P258	T318	
A19	S199	E259	A319	
D20	F200	T260	L320	
D81	V201	L261	A321	
N82	T202	F262	P322	
E83	G203	Q263	S323	
D24	A204	P264	T324	
D25	E205	S265	H325	
A26	R206	F266	K326	
P27	E207	L267	T327	
R28	I208	G268	R328	
T89	V209	M269	I329	
F90	D210	E270	V330	
Y91	D211	S271	A331	
N92	L212	A272	P332	
E93	K213	G273	S333	
L94	E214	I274	E334	
R95	R215	H275	R335	
V96	L216	E276	K336	
A97	C217	T277	V337	
P98	V218	T278	S338	
E99	V219	Y279	V339	
I100	A220	N280	M340	
H101	S281	Q41	Q41	
P102	I282	G42	G42	
V103	M283	V43	V43	
L104	K284	M44	M44	
I105	C285	V45	V45	
T106	D286	T106	T106	
E107	I287	E107	E107	
A108	D288	A108	A108	
P109	I289	P109	P109	
L110	R290	L110	L110	
D51	K291	D51	D51	
P112	D292	S52	S52	
K113	L293	K113	K113	
V54	Y294	V54	V54	
G55	A295	G55	G55	
M115	N296	M115	M115	
R116	I297	R116	R116	
E117	N298	E117	E117	
K118	M299	K118	K118	
M119		M119	M119	

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

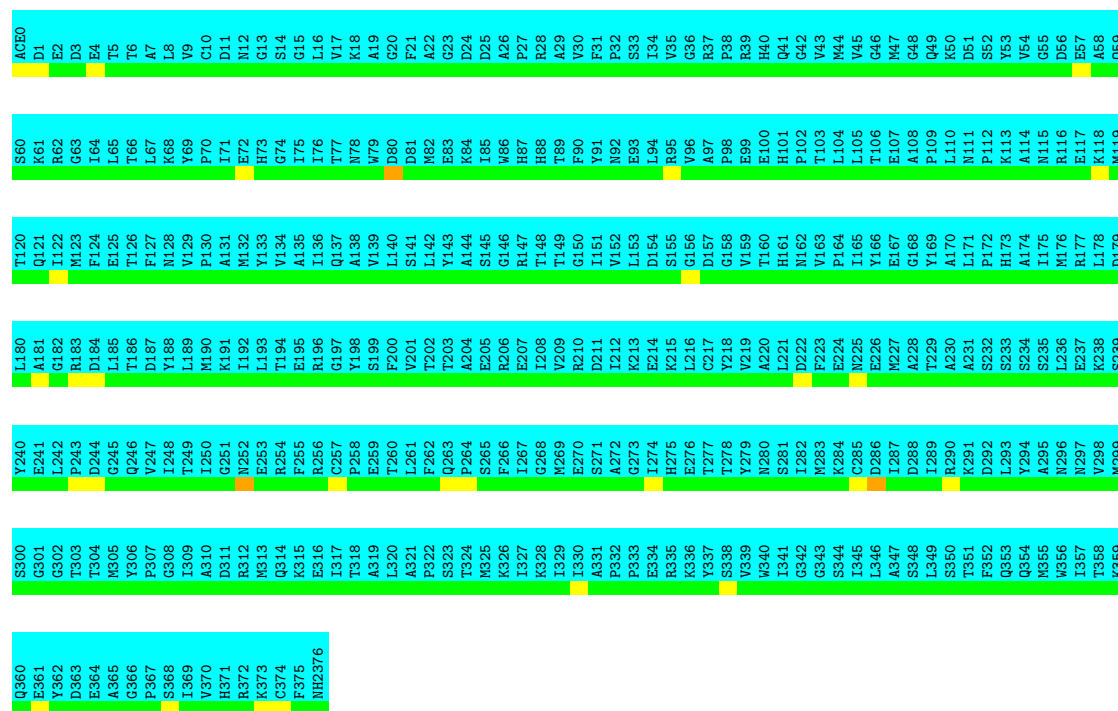
Chain I:  100%

ACE0	L180	Y240	S300	Q360
D1	A181	E241	G301	E361
E2	G182	L242	G302	Y362
D3	P183	P243	G303	D363
E4	D184	D244	T304	E364
T5	L185	G245	M305	A365
T6	T186	Q246	Y306	G366
A7	D187	V247	P307	P367
L8	L248	L248	G308	S368
V9	L189	T249	I309	I369
C10	P130	I250	A310	V370
D11	K191	G251	D311	H371
N12	L192	N252	R312	R372
G13	L193	E253	H313	K373
S14	T194	R254	S314	C374
G15	E195	F255	K315	F375
L16	R196	R256	E316	NH2376
V17	G197	C257	I317	
K18	L198	P258	T318	
A19	S199	E259	A319	
D20	F200	T260	L320	
D81	V201	L261	A321	
N82	T202	F262	P322	
E83	G203	Q263	S323	
D24	A204	P264	T324	
D25	E205	S265	H325	
A26	R206	F266	K326	
P27	E207	L267	T327	
R28	I208	G268	R328	
T89	V209	M269	I329	
F90	D210	E270	V330	
Y91	D211	S271	A331	
N92	L212	A272	P332	
E93	K213	G273	S333	
L94	E214	I274	E334	
R95	R215	H275	R335	
V96	L216	E276	K336	
A97	C217	T277	V337	
P98	V218	T278	S338	
E99	V219	Y279	V339	
I100	A220	N280	M340	
H101	S281	Q41	Q41	
P102	I282	G42	G42	
V103	M283	V43	V43	
L104	K284	M44	M44	
I105	C285	V45	V45	
T106	D286	T106	T106	
E107	I287	E107	E107	
A108	D288	A108	A108	
P109	I289	P109	P109	
L110	R290	L110	L110	
D51	K291	D51	D51	
P112	D292	S52	S52	
K113	L293	K113	K113	
V54	Y294	V54	V54	
G55	A295	G55	G55	
M115	N296	M115	M115	
R116	I297	R116	R116	
E117	N298	E117	E117	
K118	M299	K118	K118	
M119		M119	M119	



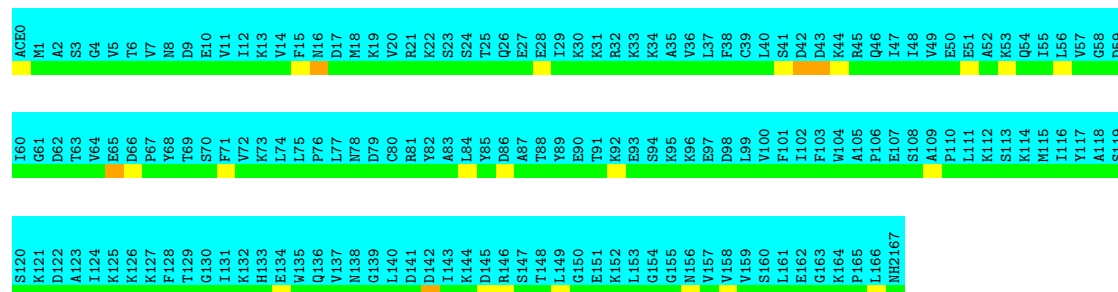
• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain J: 100%



• Molecule 2: Cofilin-2

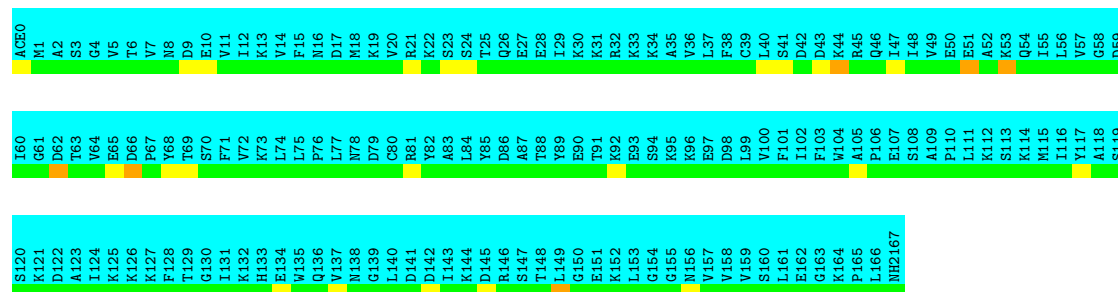
Chain K: 100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain L:

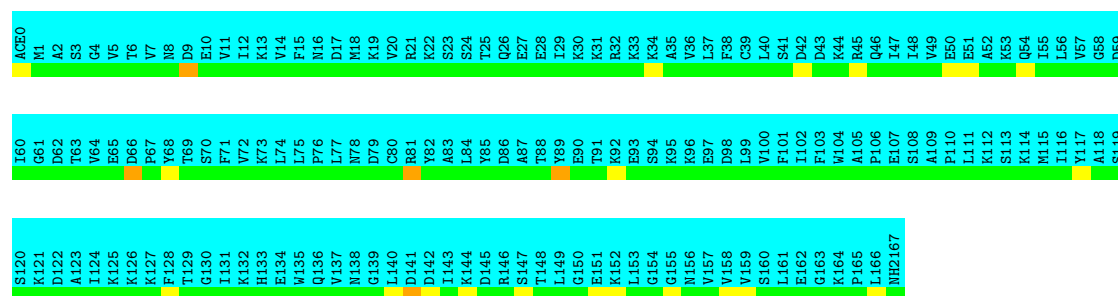
100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain M:

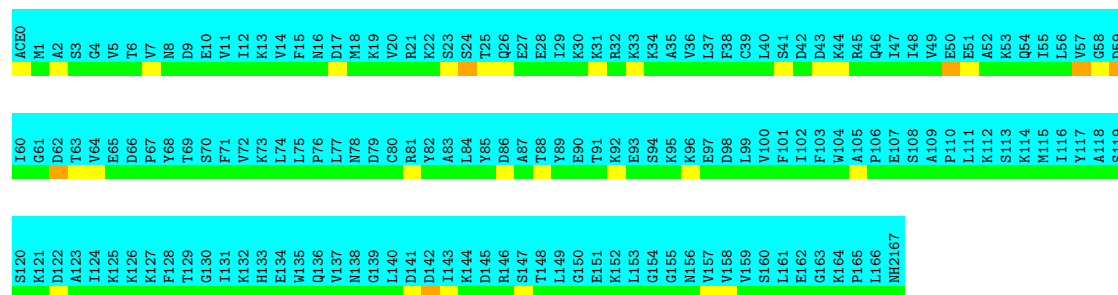
100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain N:

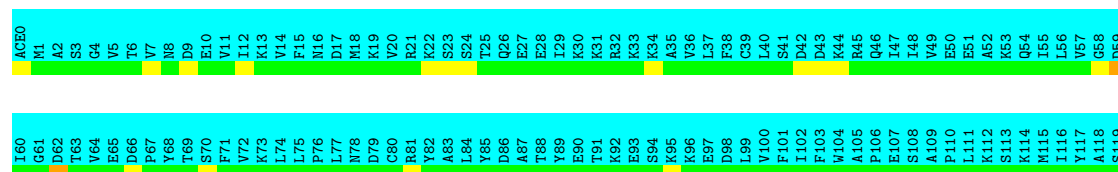
100%

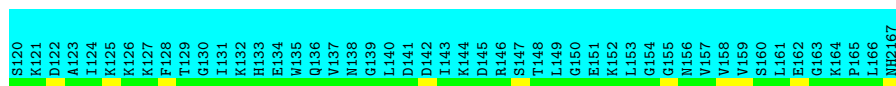


- Molecule 2: Cofilin-2

Chain O:

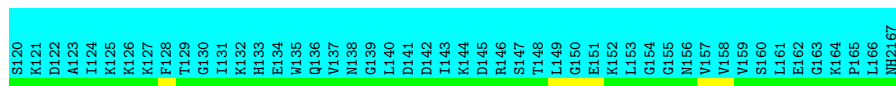
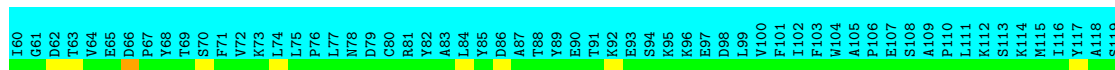
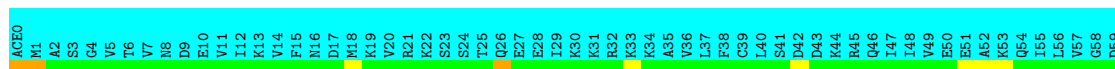
100%





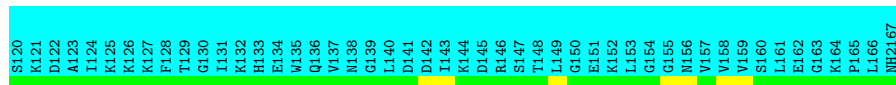
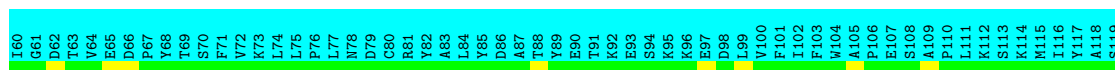
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain P: 100%



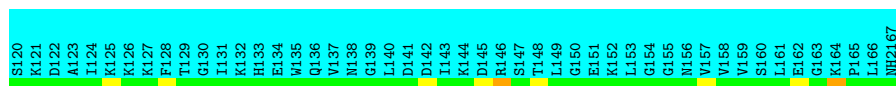
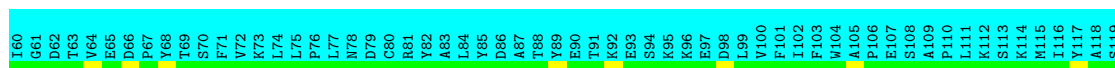
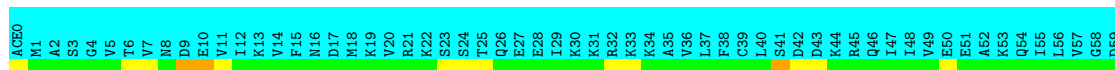
• Molecule 2: Cofilin-2

Chain Q: 100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain R: 100%



4.2.3 Score per residue for model 3

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain A: 100%

100%

ACEO	D1	K61	S60	L180	Y240	S300	Q360
D1	K61	S60	L180	Y240	S300	Q360	E361
E2	K62	K61	A181	E241	G301	E361	E362
D3	G63	K62	G182	L242	G302	G362	Y362
E4	G63	G63	R183	P243	T303	D363	D363
T5	I64	I64	D184	D244	T304	E364	E364
T6	L65	L65	L185	G245	M305	A365	A365
A7	T66	T66	T186	G246	Y306	G366	G366
L8	L67	L67	D187	Y247	P307	P367	P367
V9	K68	K68	G188	I248	G308	S368	S368
C10	V69	V69	L189	T249	I309	I369	I369
D11	P70	P70	M190	I250	A310	V370	V370
E12	I71	I71	K191	G251	D311	H371	H371
G13	E72	E72	I192	N252	R312	R372	R372
S14	H73	H73	L193	E253	M313	K373	K373
G15	G74	G74	T194	R254	Q314	C374	C374
I16	I75	I75	E195	R255	K315	F375	F375
V17	I76	I76	R196	R256	E316	NH2376	NH2376
K18	T77	T77	G197	C257	I317		
A19	N78	N78	Y198	P258	T318		
G20	V79	V79	S199	E259	A319		
F21	D80	D80	P200	T260	L320		
A22	M81	M81	V201	L261	A321		
E23	M82	M82	T202	F262	P322		
D24	E83	E83	T203	Q263	S323		
D25	K84	K84	A204	P264	T324		
A26	I85	I85	E205	S265	M325		
P27	W86	W86	R206	F266	K326		
R28	H87	H87	E207	T267	L327		
A29	H88	H88	T208	G268	K328		
V30	T89	T89	V209	M269	I329		
F31	F90	F90	G150	E270	L330		
P32	N91	N91	T211	S271	A331		
S33	N92	N92	I212	A272	P332		
I34	E93	E93	K213	G273	P333		
V35	L94	L94	D154	I274	E334		
G36	R95	R95	S155	H275	K335		
A37	V96	V96	L216	E276	K336		
R37	A97	A97	C217	T277	Y337		
P38	P98	P98	G158	T278	S338		
E39	E99	E99	V219	Y279	V339		
H40	E100	E100	A220	N280	W340		
Q41	H101	H101	L221	S281	I341		
G42	P102	P102	D222	I282	G342		
V43	T103	T103	F223	M283	G343		
M44	L104	L104	E224	K284	S344		
V45	L105	L105	N225	C285	I345		
G46	T106	T106	E226	D286	L346		
M47	E107	E107	M227	I287	A347		
A48	A108	A108	D228	D288	S348		
O49	P109	P109	T229	I289	L349		
K50	L110	L110	A230	R290	S350		
D51	M111	M111	A231	K291	T351		
S52	P112	P112	S232	D292	F352		
V53	K113	K113	S233	L293	Q353		
V54	A114	A114	S234	Y294	G354		
G55	E115	E115	S235	A295	M355		
P56	R116	R116	L236	N296	W356		
E57	K117	K117	E237	N297	I357		
A58	L118	L118	V238	T298	T358		
Q59	M119	M119	S239	M299	K359		

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain D:

100%

ACEO	D1	K61	S60	L180	Y240	S300	Q360
D1	K61	S60	L180	Y240	S300	Q360	E361
E2	K62	K61	A181	E241	G301	E361	E362
D3	G63	K62	G182	L242	G302	G362	Y362
E4	G63	G63	R183	P243	T303	D363	D363
T5	I64	I64	D184	D244	T304	E364	E364
T6	L65	L65	L185	G245	M305	A365	A365
A7	T66	T66	T186	G246	Y306	G366	G366
L8	L67	L67	D187	Y247	P307	P367	P367
V9	K68	K68	G188	I248	G308	S368	S368
C10	V69	V69	L189	T249	I309	I369	I369
D11	P70	P70	M190	I250	A310	V370	V370
E12	I71	I71	K191	G251	D311	H371	H371
G13	E72	E72	I192	N252	R312	R372	R372
S14	H73	H73	L193	E253	M313	K373	K373
G15	G74	G74	T194	R254	Q314	C374	C374
I16	I75	I75	E195	R255	K315	F375	F375
V17	I76	I76	R196	R256	E316	NH2376	NH2376
K18	T77	T77	G197	C257	I317		
A19	N78	N78	Y198	P258	T318		
G20	V79	V79	S199	E259	A319		
F21	D80	D80	P200	T260	L320		
A22	M81	M81	V201	L261	A321		
E23	M82	M82	T202	F262	P322		
D24	E83	E83	T203	Q263	S323		
D25	K84	K84	A204	P264	T324		
A26	I85	I85	E205	S265	M325		
P27	W86	W86	R206	F266	K326		
R28	H87	H87	E207	T267	L327		
A29	H88	H88	T208	G268	K328		
V30	T89	T89	V209	M269	I329		
F31	F90	F90	G150	E270	L330		
P32	N91	N91	T211	S271	A331		
S33	N92	N92	I212	A272	P332		
I34	E93	E93	K213	G273	P333		
V35	L94	L94	D154	I274	E334		
G36	R95	R95	S155	H275	K335		
A37	V96	V96	L216	E276	K336		
R37	A97	A97	C217	T277	Y337		
P38	P98	P98	G158	T278	S338		
E39	E99	E99	V219	Y279	V339		
H40	E100	E100	A220	N280	W340		
Q41	H101	H101	L221	S281	I341		
G42	P102	P102	D222	I282	G342		
V43	T103	T103	F223	M283	G343		
M44	L104	L104	E224	K284	S344		
V45	L105	L105	N225	C285	I345		
G46	T106	T106	E226	D286	L346		
M47	E107	E107	M227	I287	A347		
A48	A108	A108	D228	D288	S348		
O49	P109	P109	T229	I289	L349		
K50	L110	L110	A230	R290	S350		
D51	M111	M111	A231	K291	T351		
S52	P112	P112	S232	D292	F352		
V53	K113	K113	S233	L293	Q353		
V54	A114	A114	S234	Y294	G354		
G55	E115	E115	S235	A295	M355		
P56	R116	R116	L236	N296	W356		
E57	K117	K117	E237	N297	I357		
A58	L118	L118	V238	T298	T358		
Q59	M119	M119	S239	M299	K359		

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain E:

100%



ACEO	D1	K61	Q121	L180	Y240	S300	Q360
D2	K62	Q122	A181	E241	G301	E361	E361
D3	G63	M123	G182	L242	G302	Y362	Y362
E4	G64	F124	R183	P243	T303	D363	D363
T5	L65	E125	D184	D244	T304	E364	E364
T6	T66	T126	L185	G245	M305	A365	A365
A7	L67	F127	T186	Q246	Y306	G366	G366
L8	K68	F128	D187	Y247	P307	P367	P367
V9	M68	V129	Y188	L248	G308	S368	S368
C10	P70	M130	L189	T249	I309	I369	I369
D11	I71	A131	M190	G251	A310	V370	V370
N12	E72	M132	K191	N252	D311	H371	H371
G13	H73	Y133	I192	E253	R312	R372	R372
S14	G74	V134	L193	R254	M313	K373	K373
G15	I75	A135	T194	G255	K315	C374	C374
L16	I76	R256	E195	R256	E316	F375	F375
V17	T77	Q137	R196	C257	I317	NH2376	NH2376
N78	N78	A138	G197	P258	T318		
A19	W79	V139	Y198	E259	A319		
G20	D80	L140	S199	T260	L320		
F21	M81	S141	V201	L261	A321		
A22	M82	L142	T202	F262	P322		
E23	E83	Y143	T203	Q263	S323		
D24	K84	A144	A204	P264	T324		
D25	I85	S145	E205	S265	M325		
A26	W86	G146	R206	F266	K326		
P27	H87	R147	E207	T267	L327		
R28	H88	T148	I208	G268	K328		
A29	T89	V149	V209	M269	I329		
V30	F90	G150	R210	E270	L330		
F31	Y91	I151	D211	S271	A331		
P32	N92	V152	L212	A272	P332		
S33	E93	L153	K213	G273	P333		
I34	L94	D154	E214	T274	E334		
V35	R95	S155	K215	H275	K335		
G36	V96	G156	L216	E276	K336		
R37	A97	D157	C217	T277	Y337		
P38	P98	G158	Y218	T278	S338		
E99	E99	V159	V219	Y279	V339		
H100	E100	T160	A220	N280	W340		
Q41	H101	H161	L221	S281	I341		
G42	P102	N162	D222	L282	G342		
V43	T103	V163	F223	W283	G343		
M44	L104	P164	E224	K284	S344		
V45	N105	I165	N225	C285	I345		
G46	T106	Y166	E226	D286	L346		
M47	E107	E167	M227	L287	A347		
A108	A108	G168	D288	D288	S348		
P109	P109	Y169	T229	L289	L349		
K50	L110	A170	A230	R290	S350		
D51	M111	L171	A231	K291	T351		
S52	P112	S232	S232	D292	F352		
V53	K113	H173	S233	L293	Q353		
V54	A114	A174	S234	Y294	K354		
G55	N115	I175	S235	A295	M355		
D56	R116	M176	L236	W296	W356		
E57	E117	R177	E237	N297	I357		
A58	K118	L178	K238	V298	T358		
Q59	M119	D179	S239	W299	K359		

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain H:

100%

ACEO	D1	K61	Q121	L180	Y240	S300	Q360
D2	E2	K62	I122	A181	E241	G301	E361
D3	G63	G63	M123	G182	L242	G302	Y362
E4	E4	D64	F124	R183	P243	T303	D363
T5	T5	L65	E125	D184	D244	T304	E364
T6	T6	T66	T126	L185	G245	M305	A365
A7	L67	F127	T186	T186	Q246	Y306	G366
L8	K68	F128	D187	L187	Y247	P307	P367
V9	M68	V129	Y188	L248	G308	S368	S368
C10	P70	M130	L189	T249	I309	I369	I369
D11	I71	A131	M190	G251	A310	V370	V370
N12	E72	M132	K191	N252	D311	H371	H371
G13	H73	Y133	I192	E253	R312	R372	R372
S14	G74	V134	L193	R254	M313	K373	K373
G15	I75	A135	T194	G255	K315	C374	C374
L16	I76	R256	E196	R256	E316	F375	F375
V17	T77	Q137	R197	C257	I317	NH2376	NH2376
N78	N78	A138	G197	P258	T318		
A19	W79	V139	Y198	E259	A319		
G20	D80	L140	S199	T260	L320		
F21	M81	S141	V201	L261	A321		
A22	M82	L142	T202	F262	P322		
E23	E83	Y143	T203	Q263	S323		
D24	K84	A144	A204	P264	T324		
D25	I85	S145	E205	S265	M325		
A26	W86	G146	R206	F266	K326		
P27	H87	R147	E207	T267	L327		
R28	H88	T148	I208	G268	K328		
A29	T89	V149	V209	M269	I329		
V30	F90	G150	R210	E270	L330		
F31	Y91	I151	D211	S271	A331		
P32	N92	V152	L212	A272	P332		
S33	E93	L153	K213	G273	P333		
I34	L94	D154	E214	T274	E334		
V35	R95	S155	K215	H275	K335		
G36	V96	G156	L216	E276	K336		
R37	A97	D157	C217	T277	Y337		
P38	P98	G158	Y218	T278	S338		
E99	E99	V159	V219	Y279	V339		
H100	E100	T160	A220	N280	W340		
Q41	H101	H161	L221	S281	I341		
G42	P102	N162	D222	L282	G342		
V43	T103	V163	F223	W283	G343		
M44	L104	P164	E224	K284	S344		
V45	N105	I165	N225	C285	I345		
G46	T106	Y166	E226	D286	L346		
M47	E107	E167	M227	L287	A347		
A108	A108	G168	D288	D288	S348		
P109	P109	Y169	T229	L289	L349		
K50	L110	A170	A230	R290	S350		
D51	M111	L171	A231	K291	T351		
S52	P112	S232	S232	D292	F352		
V53	K113	H173	S233	L293	Q353		
V54	A114	A174	S234	Y294	K354		
G55	N115	I175	S235	A295	M355		
D56	R116	M176	L236	W296	W356		
E57	E117	R177	E237	N297	I357		
A58	K118	L178	K238	V298	T358		
Q59	M119	D179	S239	W299	K359		

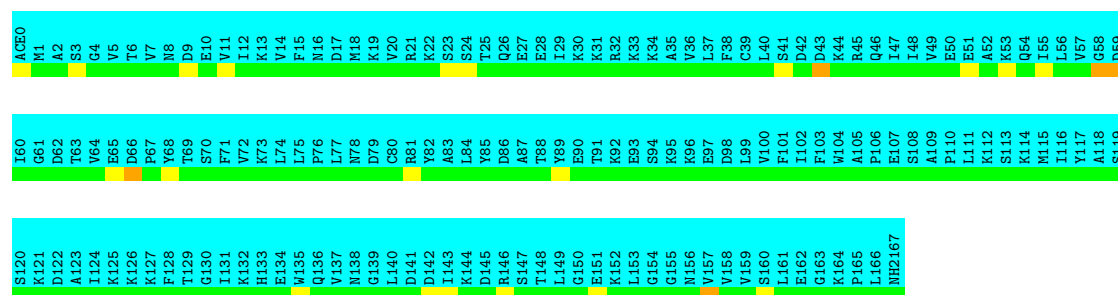
- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain I:

100%



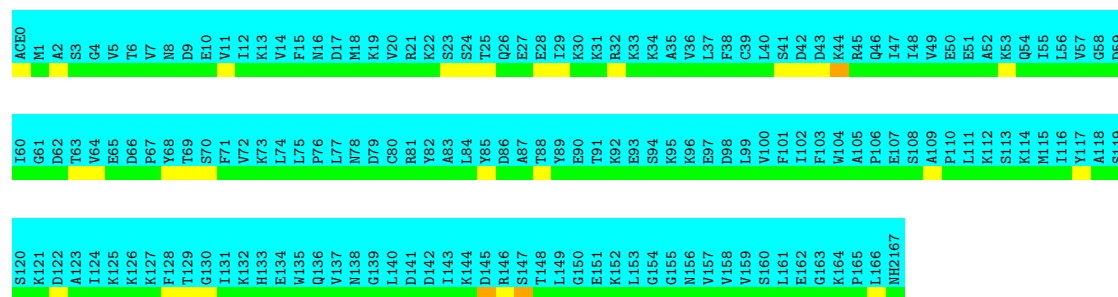
WORLDWIDE
PDB
PROTEIN DATA BANK



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain L:

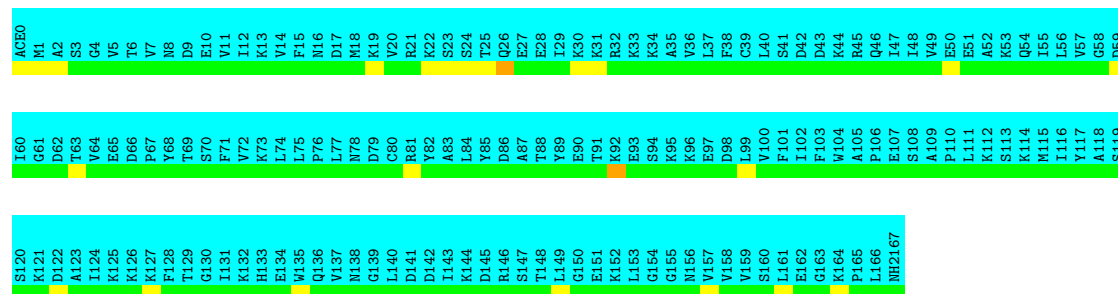
100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain M:

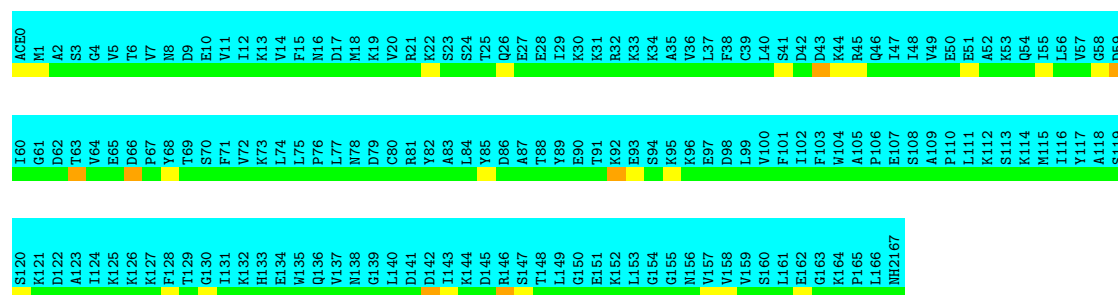
100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain N:

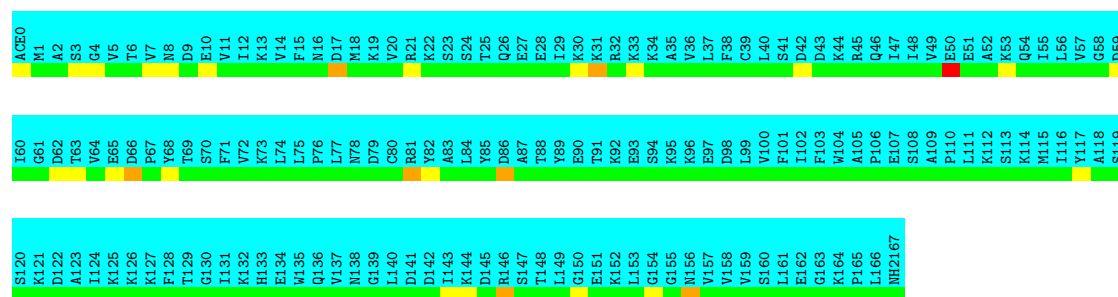
100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain O:

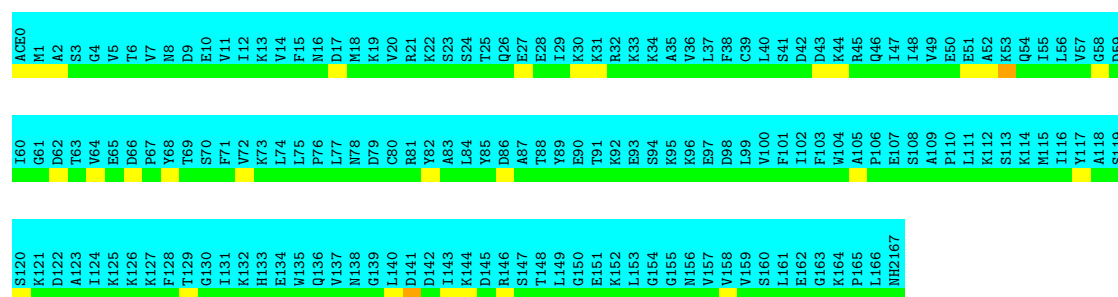
100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain P:

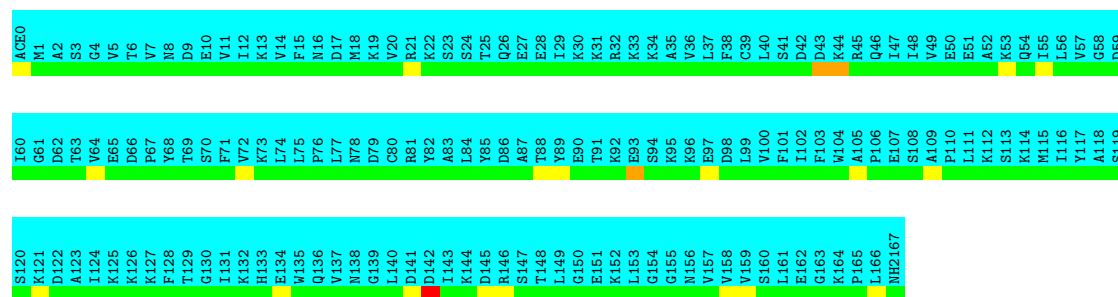
100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain Q:

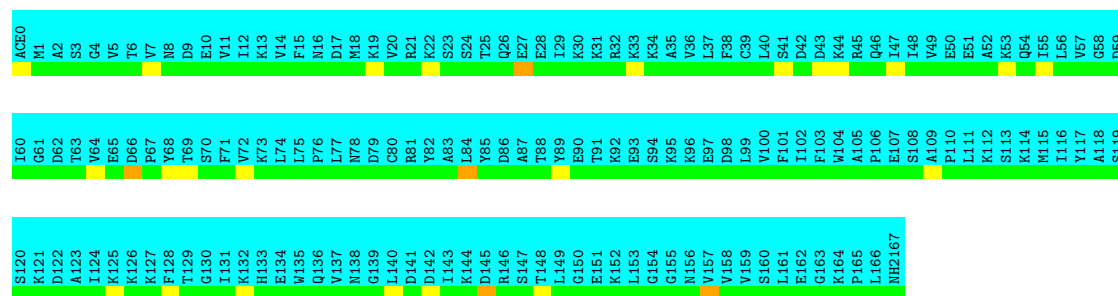
100%



• Molecule 2: Cofilin-2

Chain R:

100%

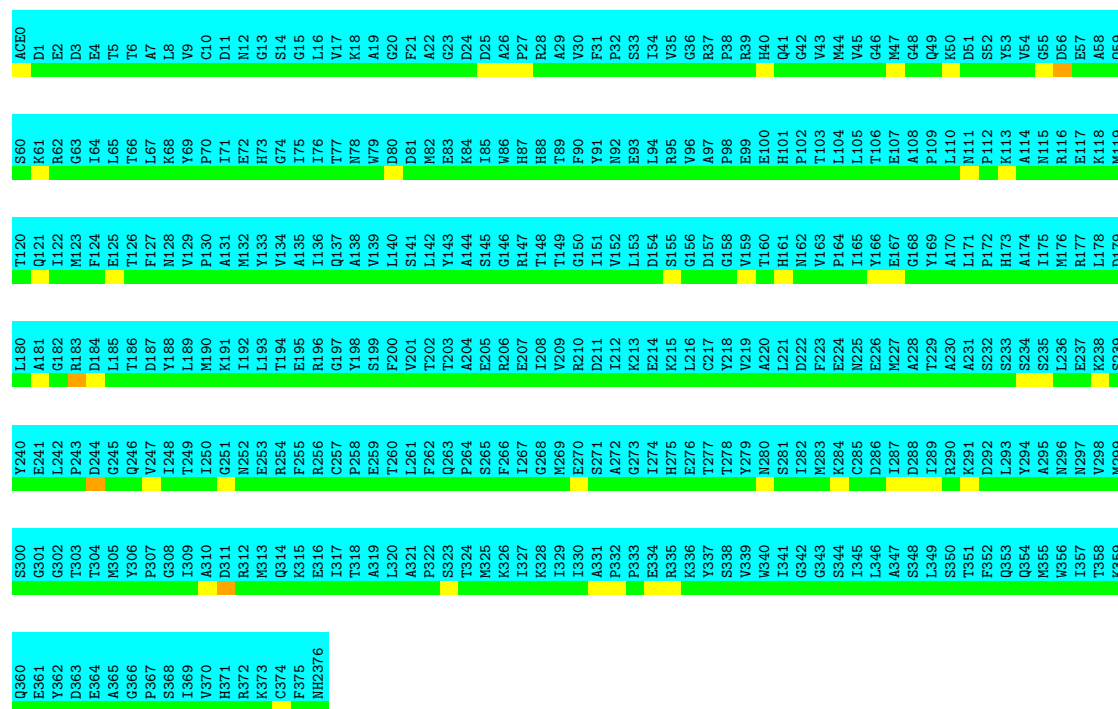


4.2.4 Score per residue for model 4

- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain A:

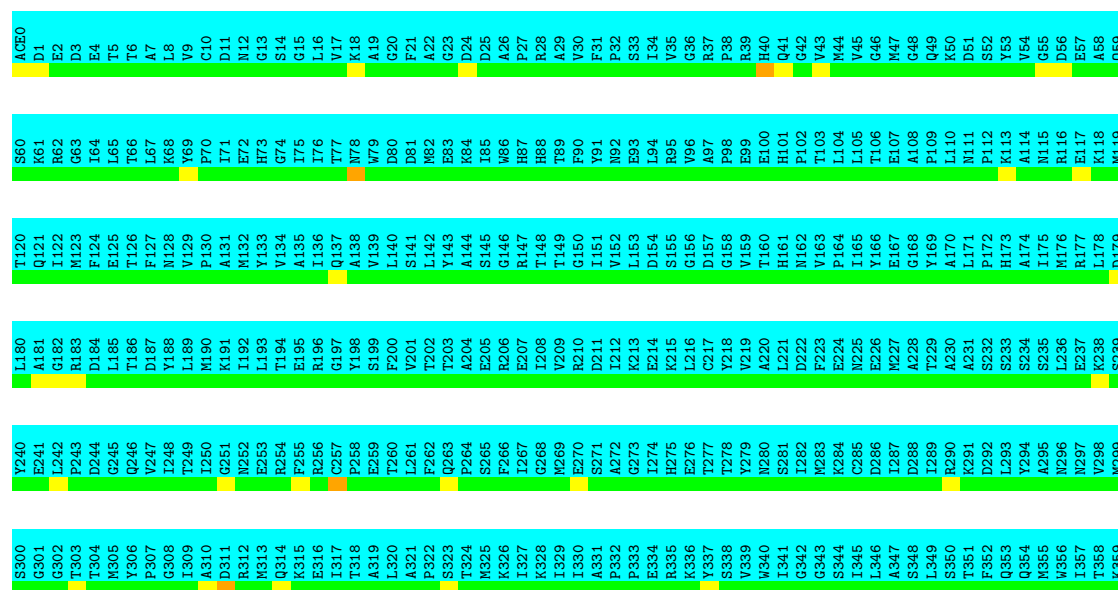
100%



- Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain B:

100%

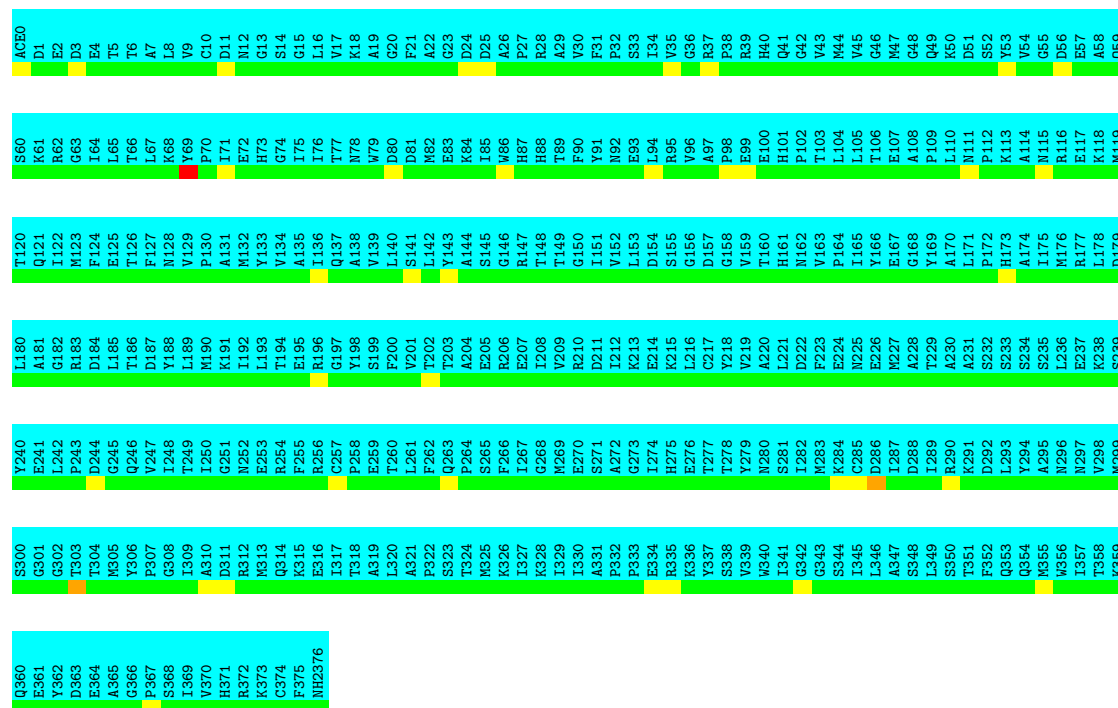


Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
F367
S368
I369
V370
H371
R372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain C:

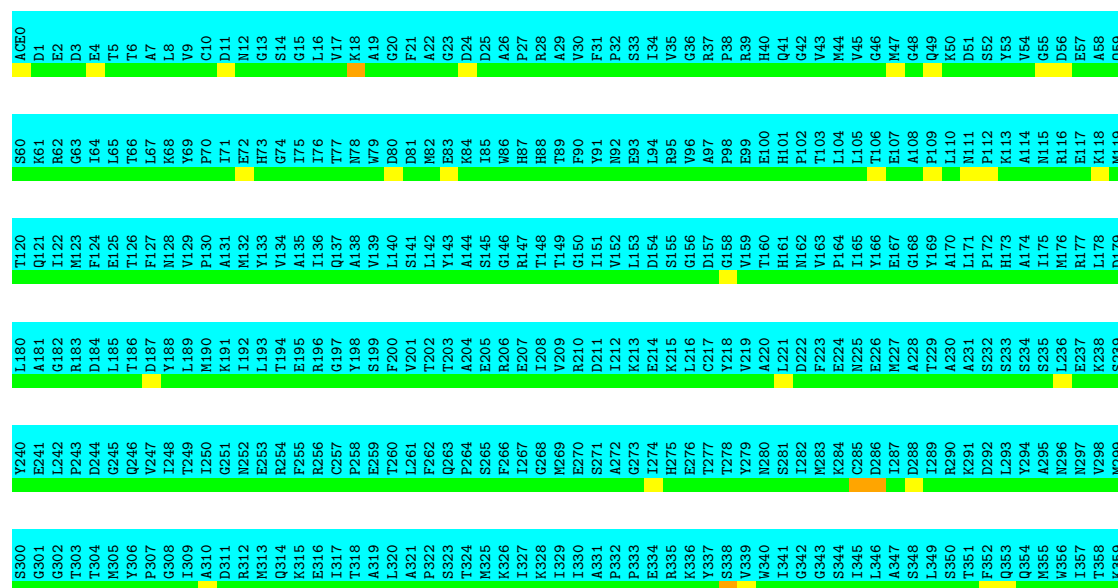
100%



• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain D:

100%



Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
V369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain E:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
K68
V9
P10
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
P69
M90
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
F127
L128
M129
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

L180
A181
G182
R183
D184
L185
T186
D187
L188
M189
P190
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

Y240
E241
I242
P243
D244
G245
Q246
V247
L248
M249
P250
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

S300
G301
G302
P303
T304
M305
Y306
P307
L308
M309
I309
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
V369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain F:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
K68
V9
P10
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
P69
M90
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
F127
L128
M129
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

L180
A181
G182
R183
D184
L185
T186
D187
L188
M189
P190
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

Y240
E241
I242
P243
D244
G245
Q246
V247
L248
M249
P250
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

S300
G301
G302
P303
T304
M305
Y306
P307
L308
M309
I309
P130
I71
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
V17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
G23
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
A29
F90
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
Q41
H101
Q42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
A58
Q59
M119

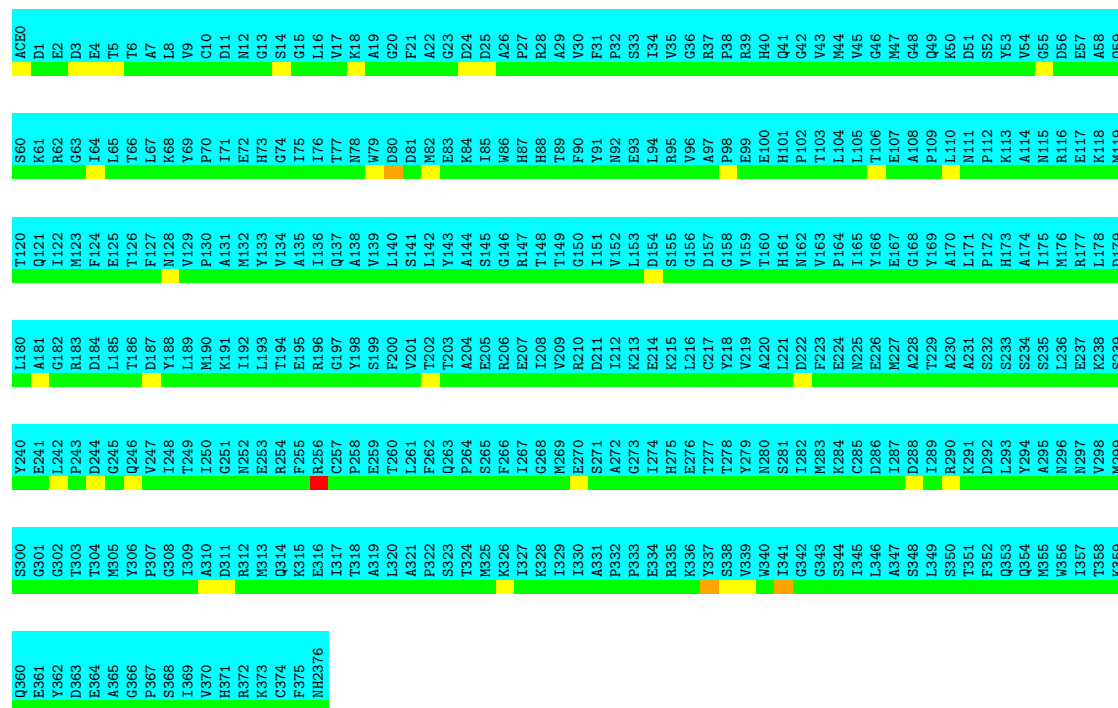
Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
V369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain G:

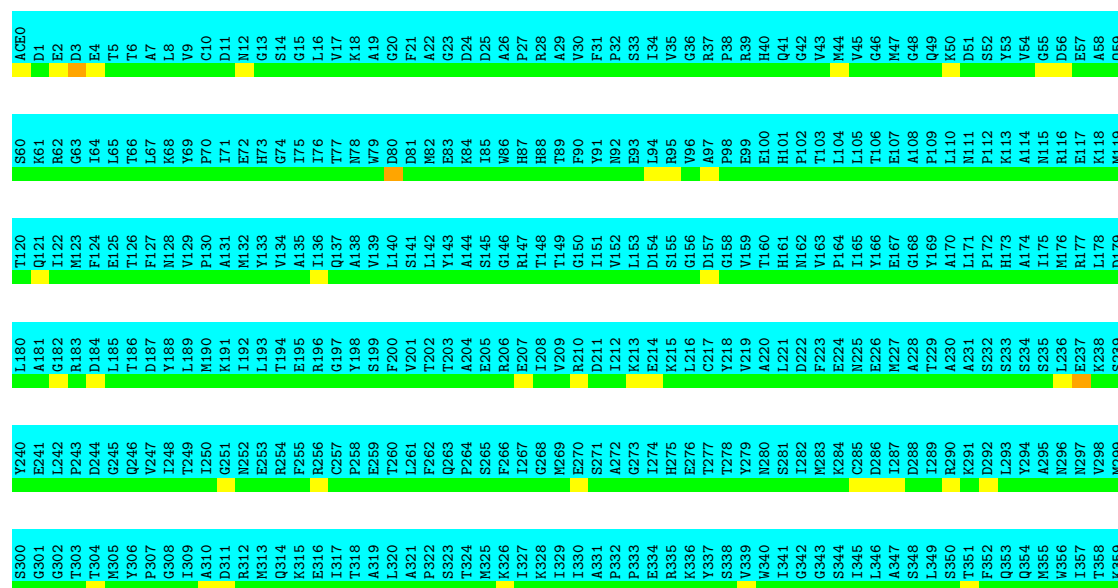
100%



• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain H:

100%



Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain I:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
K88
V9
P10
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
P69
Y70
P70
I71
I72
E72
H73
G74
I75
L176
T77
K78
N79
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
L127
M128
Y129
P130
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L136
I137
K18
N78
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

L180
A181
R182
G183
D184
L185
T186
L187
M188
Y189
P190
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L196
I197
K18
N78
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

Y240
E241
L242
P243
D244
G245
Q246
V247
Y248
M249
P250
C251
D252
N253
E254
F255
R256
C257
P258
E259
T260
L261
D262
F263
Q264
D265
A266
H267
P268
E269
T270
M271
G272
K273
L274
H275
E276
T277
L278
Y279
M280
N281
S282
G283
K284
C285
D286
I287
D288
A289
T290
L291
S292
F293
Q294
Y295
A296
V297
M298
N299

S300
G301
G302
T303
T304
M305
Y306
P307
Y308
I309
V310
C310
D311
R312
M313
Q314
K315
L316
I317
C318
T319
E320
F321
D322
P323
Q324
M325
K326
I327
R328
H329
A330
V331
P332
S333
I334
V335
R336
G337
P338
E339
H340
I341
G342
P343
S344
L345
L346
A347
M348
D349
T350
R351
F352
Q353
Y354
K355
V356
I357
L358
M359

Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376

• Molecule 1: Actin, alpha skeletal muscle

Chain J:

100%

ACE0
D1
E2
D3
E4
T5
T6
A7
L8
K88
V9
P10
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L16
I17
T17
K18
N78
A19
G20
F21
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

S60
K61
R62
G63
I64
L65
T66
L67
K68
P69
Y70
P70
I71
I72
E72
H73
G74
I75
L176
T77
K78
N79
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

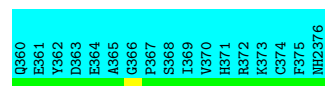
T120
Q121
I122
M123
F124
E125
T126
L127
M128
Y129
P130
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L136
I137
K18
N78
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

L180
A181
R182
G183
D184
L185
T186
L187
M188
Y189
P190
C10
D11
M12
G13
S14
G15
L196
I197
K18
N78
A19
G20
F20
L140
S141
D81
A22
M82
Q23
E83
D24
D25
A26
H87
P27
R28
H88
T89
A29
V30
F31
P32
S33
I34
V35
R95
G36
R37
P38
E99
H40
H101
Q41
G42
P102
G43
V43
M44
V45
T106
G46
M47
E107
G48
A108
P109
Q49
K50
D51
S52
K113
Y53
V54
A114
G55
D56
E57
K118
L178
Q59

Y240
E241
L242
P243
D244
G245
Q246
V247
Y248
M249
P250
C251
D252
N253
E254
F255
R256
C257
P258
E259
T260
L261
D262
F263
Q264
D265
A266
H267
P268
E269
T270
M271
G272
K273
L274
H275
E276
T277
L278
Y279
M280
N281
S282
G283
K284
C285
D286
I287
D288
A289
T290
L291
S292
F293
Q294
Y295
A296
V297
M298
N299

S300
G301
G302
T303
T304
M305
Y306
P307
Y308
I309
V310
C310
D311
R312
M313
Q314
K315
L316
I317
C318
T319
E320
F321
D322
P323
Q324
M325
K326
I327
R328
H329
A330
V331
P332
S333
I334
V335
R336
G337
P338
E339
H340
I341
G342
P343
S344
L345
L346
A347
M348
D349
T350
R351
F352
Q353
Y354
K355
V356
I357
L358
M359

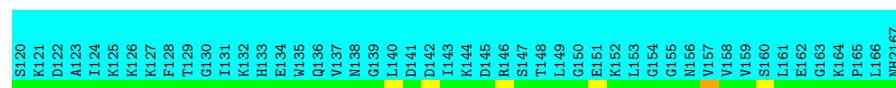
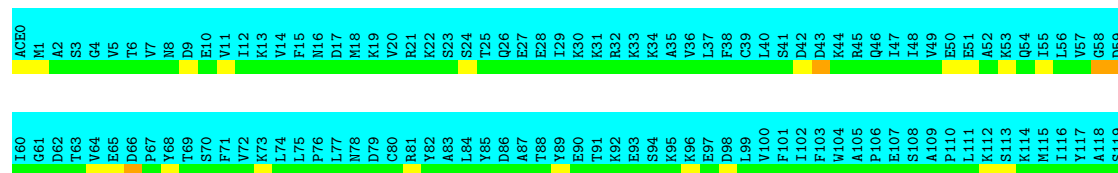
Q360
E361
Y362
D363
E364
A365
G366
P367
S368
I369
V370
H371
H372
K373
C374
F375
NH2376



● Molecule 2: Cofilin-2

Chain K:

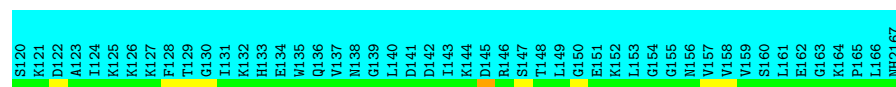
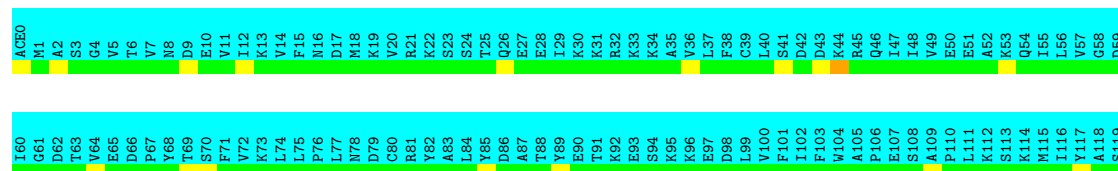
100%



● Molecule 2: Cofilin-2

Chain L:

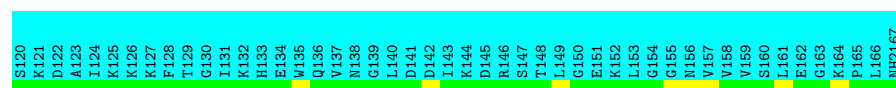
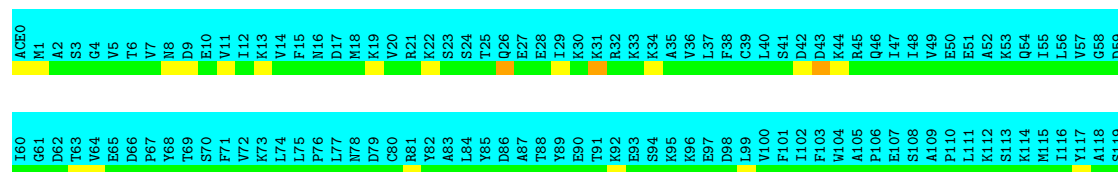
100%



● Molecule 2: Cofilin-2

Chain M:

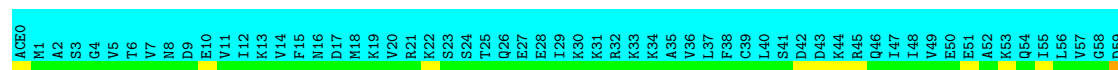
100%

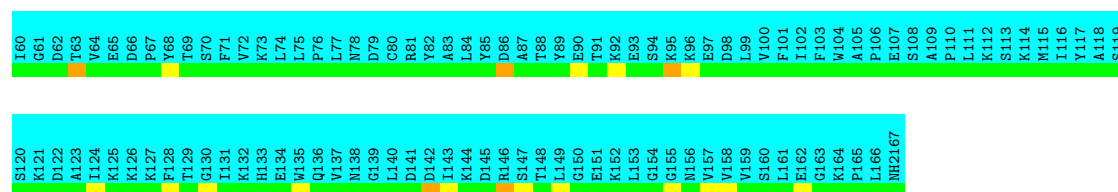


● Molecule 2: Cofilin-2

Chain N:

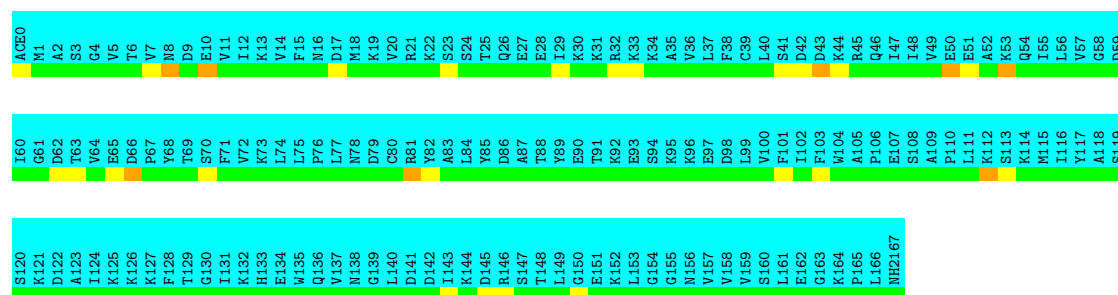
100%





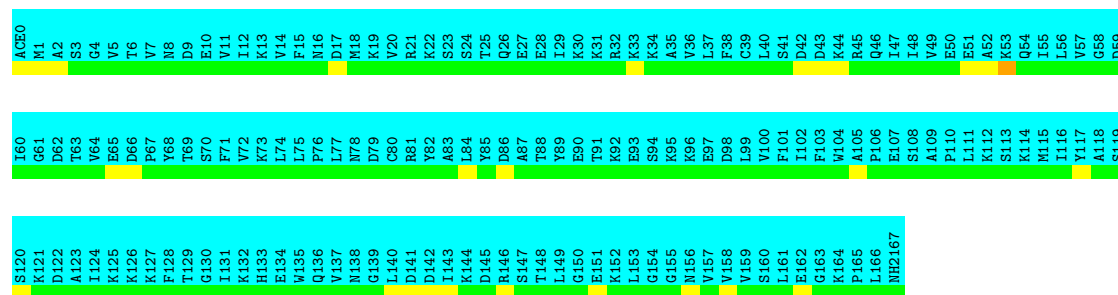
- Molecule 2: Cofilin-2

Chain O: 100%



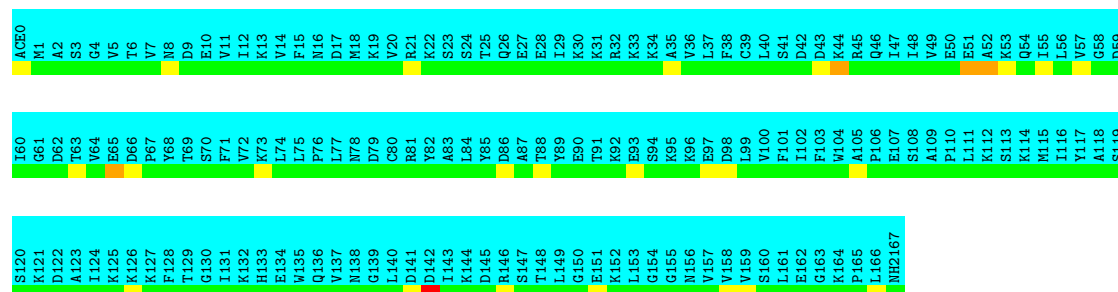
- Molecule 2: Cofilin-2

Chain P: 100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain Q: 100%



- Molecule 2: Cofilin-2

Chain R: 100%

ACEO																I60	G61	M1	D62	A2	S3	G4	V5	T6	V7	N8	D9	E10	V11	I12	K13	V14	F15	M16	D17	M18	K19	V20	R21	K22	A23	S24	T25	Q26	E27	E28	Y89	I29	K30	K31	R32	K33	S34	A35	V36	L37	F38	C39	L40	S41	D42	D43	K44	R45	Q46	P106	E107	I48	S108	A109	P110	E51	K112	S113	K114	M115	I116	Y117	A118	S119
S120	K121	D122	A123	I124	K125	K126	K127	F128	T129	G130	I131	K132	H133	E134	M135	Q136	V137	N138	G139	L140	D141	D142	I143	K144	D145	R146	S147	T148	L149	G150	E151	K152	L153	G154	G155	N156	V157	V158	V159	S160	L161	E162	G163	K164	P165	L166	NH2167																																	

5 Refinement protocol and experimental data overview

The models were refined using the following method: *molecular dynamics*.

Of the 4 calculated structures, 4 were deposited, based on the following criterion: *all calculated structures submitted*.

The following table shows the software used for structure solution, optimisation and refinement.

Software name	Classification	Version
TALOS-N	structure calculation	
X-PLOR NIH	structure calculation	
X-PLOR NIH	refinement	
NAMD	refinement	

No chemical shift data was provided. Note: This is a solid-state NMR structure, where hydrogen atoms are typically not assigned a chemical shift value, which may lead to lower completeness of assignment measure.

6 Model quality [i](#)

6.1 Standard geometry [i](#)

Bond lengths and bond angles in the following residue types are not validated in this section: NH2, ACE

There are no covalent bond-length or bond-angle outliers.

There are no bond-length outliers.

There are no bond-angle outliers.

There are no chirality outliers.

There are no planarity outliers.

6.2 Too-close contacts [i](#)

In the following table, the Non-H and H(model) columns list the number of non-hydrogen atoms and hydrogen atoms in each chain respectively. The H(added) column lists the number of hydrogen atoms added and optimized by MolProbity. The Clashes column lists the number of clashes averaged over the ensemble.

Mol	Chain	Non-H	H(model)	H(added)	Clashes
1	C	0	0	0	0±0
1	E	0	0	0	0±0
1	F	0	0	0	0±0
1	G	0	0	0	0±0
1	H	0	0	0	0±0
1	I	0	0	0	0±0
1	J	0	0	0	0±0
1	B	0	0	0	0±0
1	D	0	0	0	0±0
1	A	0	0	0	0±0
2	K	0	0	0	0±0
2	M	0	0	0	0±0
2	O	0	0	0	0±0
2	P	0	0	0	0±0
2	Q	0	0	0	0±0
2	L	0	0	0	0±0
2	N	0	0	0	0±0
2	R	0	0	0	0±0
All	All	0	0	0	-

The all-atom clashscore is defined as the number of clashes found per 1000 atoms (including

hydrogen atoms). The all-atom clashscore for this structure is -.

There are no clashes.

6.3 Torsion angles

6.3.1 Protein backbone

In the following table, the Percentiles column shows the percent Ramachandran outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR entries. The Analysed column shows the number of residues for which the backbone conformation was analysed and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Favoured	Allowed	Outliers	Percentiles
1	A	0	-	-	-	-
1	B	0	-	-	-	-
1	C	0	-	-	-	-
1	D	0	-	-	-	-
1	E	0	-	-	-	-
1	F	0	-	-	-	-
1	G	0	-	-	-	-
1	H	0	-	-	-	-
1	I	0	-	-	-	-
1	J	0	-	-	-	-
2	K	0	-	-	-	-
2	L	0	-	-	-	-
2	M	0	-	-	-	-
2	N	0	-	-	-	-
2	O	0	-	-	-	-
2	P	0	-	-	-	-
2	Q	0	-	-	-	-
2	R	0	-	-	-	-
All	All	0	-	-	-	-

There are no Ramachandran outliers.

6.3.2 Protein sidechains

In the following table, the Percentiles column shows the percent sidechain outliers of the chain as a percentile score with respect to all PDB entries followed by that with respect to all NMR entries. The Analysed column shows the number of residues for which the sidechain conformation was analysed and the total number of residues.

Mol	Chain	Analysed	Rotameric	Outliers	Percentiles
1	A	0	-	-	-
1	B	0	-	-	-
1	C	0	-	-	-
1	D	0	-	-	-
1	E	0	-	-	-
1	F	0	-	-	-
1	G	0	-	-	-
1	H	0	-	-	-
1	I	0	-	-	-
1	J	0	-	-	-
2	K	0	-	-	-
2	L	0	-	-	-
2	M	0	-	-	-
2	N	0	-	-	-
2	O	0	-	-	-
2	P	0	-	-	-
2	Q	0	-	-	-
2	R	0	-	-	-
All	All	0	-	-	-

There are no protein residues with a non-rotameric sidechain to report.

6.3.3 RNA [i](#)

There are no RNA molecules in this entry.

6.4 Non-standard residues in protein, DNA, RNA chains [i](#)

There are no non-standard protein/DNA/RNA residues in this entry.

6.5 Carbohydrates [i](#)

There are no oligosaccharides in this entry.

6.6 Ligand geometry [i](#)

There are no ligands in this entry.

6.7 Other polymers [i](#)

There are no such molecules in this entry.

6.8 Polymer linkage issues [i](#)

There are no chain breaks in this entry.