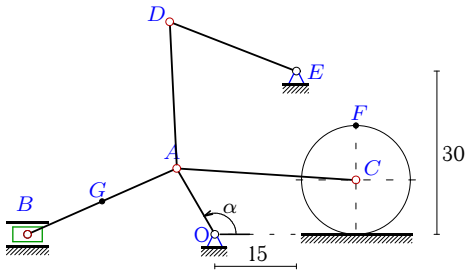


Кинематический анализ механизма (6 звеньев)

Найти скорости точек A, B, C, D, F, G и ускорение указанной точки.

Кирсанов М.Н. **Решebник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.:ФИЗМАТЛИТ, 2002.– 384 с. (с. 279.)

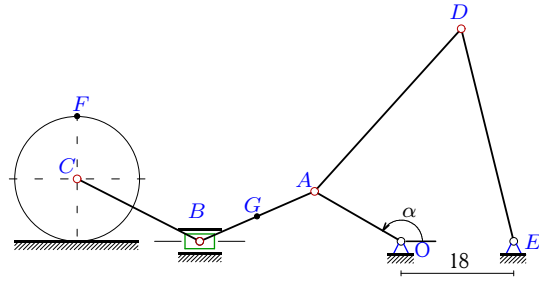
Задача 8.1



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 120^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=30$ см, $AC=33$ см,
 $AD=27$ см, $DE=25$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

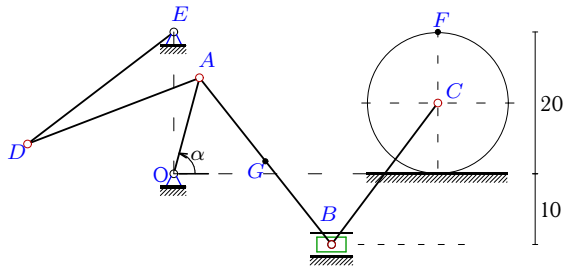
Задача 8.2



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=20$ см, $BC=22$ см,
 $AD=35$ см, $DE=35$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

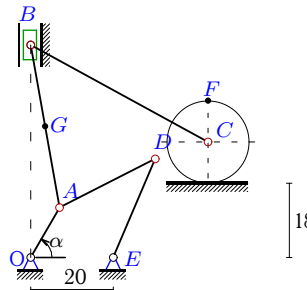
Задача 8.3



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=30$ см, $BC=25$ см,
 $AD=26$ см, $DE=26$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

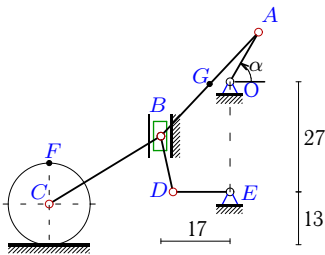
Задача 8.4



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=40$ см, $BC=49$ см,
 $AD=26$ см, $DE=26$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

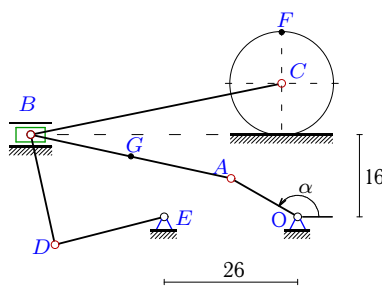
Задача 8.5



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=35$ см, $BC=32$ см,
 $BD=14$ см, $DE=14$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

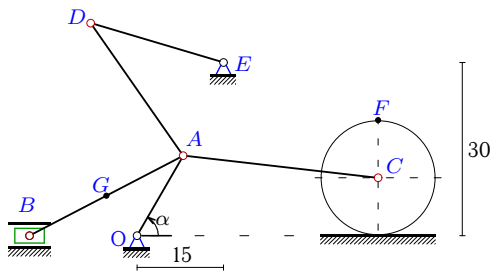
Задача 8.6



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=40$ см, $BC=50$ см,
 $BD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.1

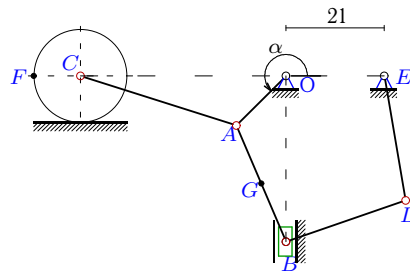
Задача 8.7



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=34$ см,
 $AD=28$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

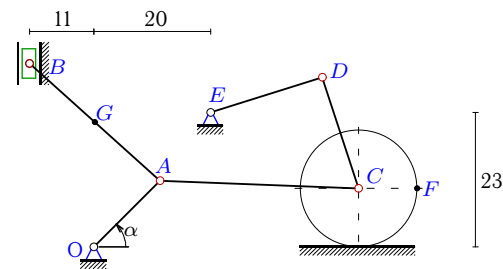
Задача 8.8



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 225^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=27$ см, $AC=35$ см,
 $BD=27$ см, $DE=27$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

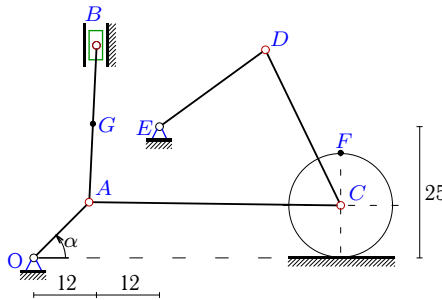
Задача 8.9



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=34$ см,
 $CD=20$ см, $DE=20$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

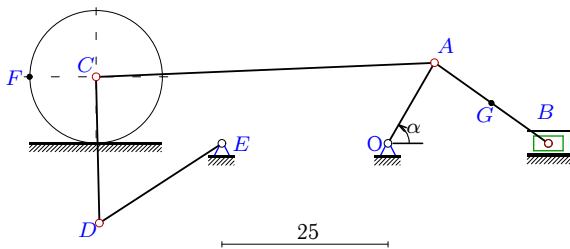
Задача 8.10



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=30$ см, $AC=48$ см,
 $CD=33$ см, $DE=25$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

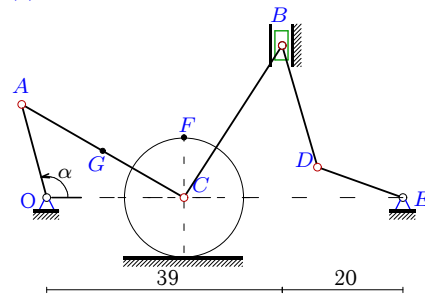
Задача 8.11



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=21$ см, $AC=51$ см,
 $CD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

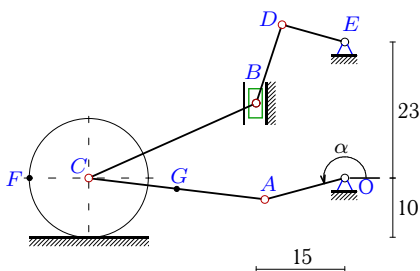
Задача 8.12



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 105^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=16$ см, $AC=31$ см, $BC=30$ см,
 $BD=21$ см, $DE=15$ см, $R=10$ см, $a_C - ?$

8.1

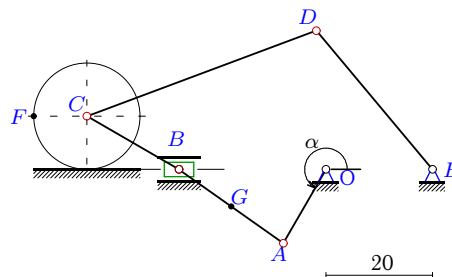
Задача 8.13



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 195^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=14$ см, $AC=30$ см, $BC=31$ см,
 $BD=14$ см, $DE=11$ см, $R=10$ см, $a_C - ?$

8.1

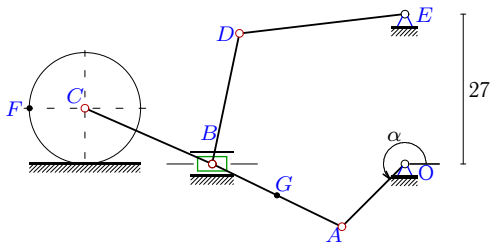
Задача 8.14



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 240^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=24$ см, $BC=20$ см,
 $CD=46$ см, $DE=34$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

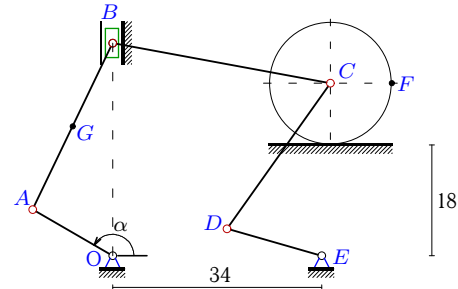
Задача 8.15



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 225^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=26$ см, $BC=25$ см,
 $BD=24$ см, $DE=30$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

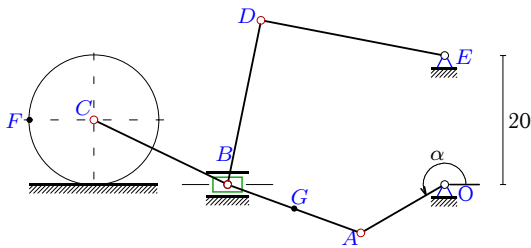
Задача 8.16



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=30$ см, $BC=36$ см,
 $CD=29$ см, $DE=16$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

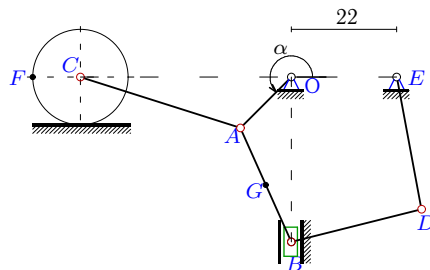
Задача 8.17



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 210^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=22$ см, $BC=23$ см,
 $BD=26$ см, $DE=29$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

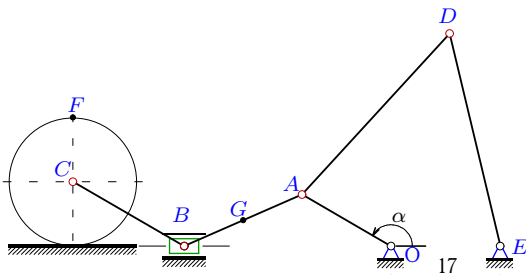
Задача 8.18



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 225^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=26$ см, $AC=35$ см,
 $BD=28$ см, $DE=28$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

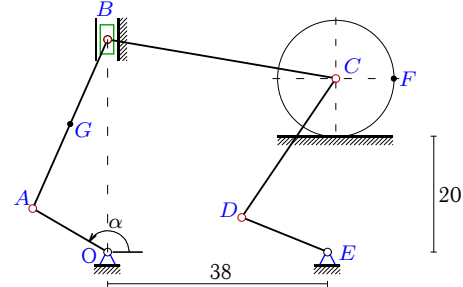
Задача 8.19



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=20$ см, $BC=20$ см,
 $AD=34$ см, $DE=34$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

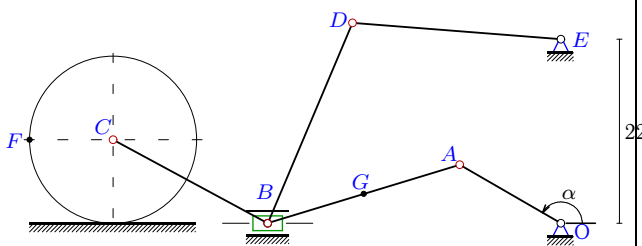
Задача 8.20



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=32$ см, $BC=40$ см,
 $CD=29$ см, $DE=16$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

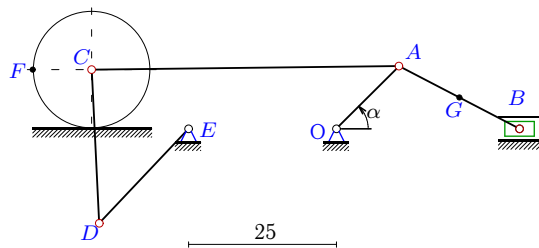
Задача 8.21



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 150^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=24$ см, $BC=21$ см,
 $BD=26$ см, $DE=25$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

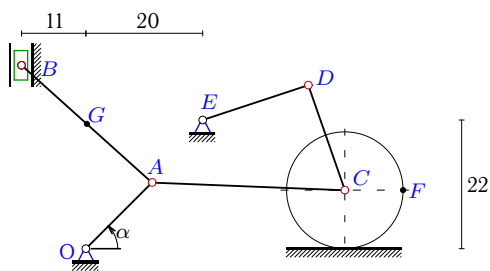
Задача 8.22



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=23$ см, $AC=52$ см,
 $CD=26$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

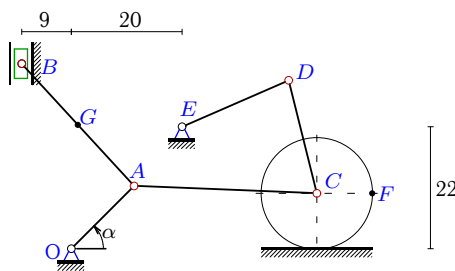
Задача 8.23



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=33$ см,
 $CD=19$ см, $DE=19$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

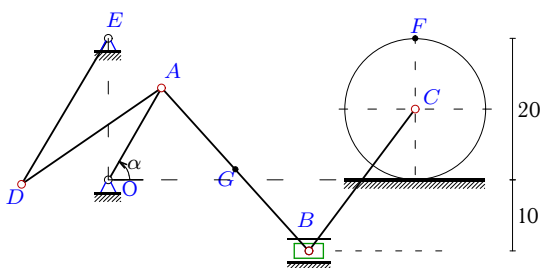
Задача 8.24



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=33$ см,
 $CD=21$ см, $DE=21$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

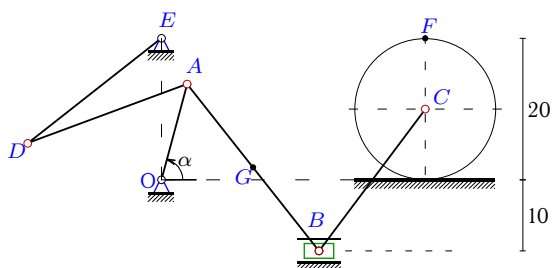
Задача 8.25



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=31$ см, $BC=25$ см,
 $AD=24$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

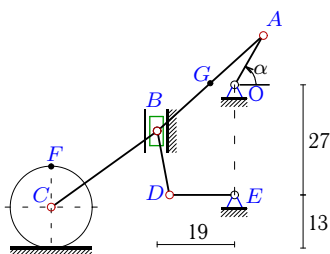
Задача 8.26



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=30$ см, $BC=25$ см,
 $AD=24$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

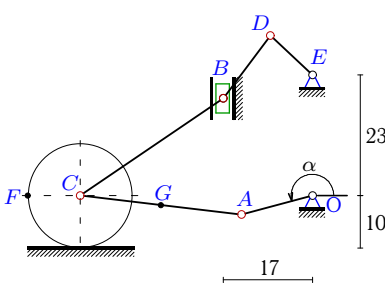
Задача 8.27



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=35$ см, $BC=32$ см,
 $BD=16$ см, $DE=16$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

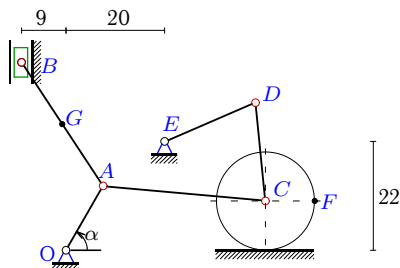
Задача 8.28



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 195^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=14$ см, $AC=31$ см, $BC=33$ см,
 $BD=15$ см, $DE=11$ см, $R=10$ см, $a_C - ?$

8.1

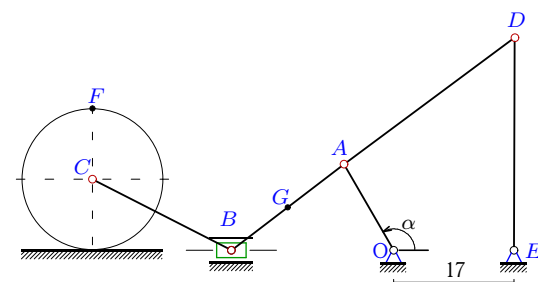
Задача 8.29



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=30$ см, $AC=33$ см,
 $CD=20$ см, $DE=20$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

Задача 8.30



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 120^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=20$ см, $BC=22$ см,
 $AD=30$ см, $DE=30$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.1

Кинематический анализ механизма (6 звеньев)

№	V_A	V_B	V_C	V_D	V_F	V_G
1	14	15.217	11.673	7.024	23.346	14.112
2	32	28.095	28.095	37.759	56.190	26.040
3	28	36.202	36.202	80.159	72.403	31.831
4	42	27.465	15.017	35.596	30.034	30.298
5	28	8.844	5.388	8.841	10.776	12.395
6	30	9.350	9.350	2.028	18.700	17.804
7	16	9.690	14.770	23.219	29.539	12.434
8	30	30.275	27.959	10.022	39.540	27.843
9	32	47.807	23.502	7.301	33.237	36.990
10	30	20.227	21.481	9.512	42.963	23.277
11	14	17.074	11.833	0.324	16.734	15.013
12	48	25.313	39.220	29.999	78.439	43.241
13	42	35.377	15.807	33.626	22.354	24.277
14	16	19.513	19.513	19.391	27.596	17.158
15	16	16.782	16.782	3.636	23.733	15.144
16	15	16.593	3.066	1.885	4.336	15.260
17	15	12.211	12.211	2.440	17.269	11.803
18	15	15.346	13.979	3.747	19.770	14.018
19	48	42.142	42.142	56.589	84.285	39.060
20	30	32.644	5.584	3.203	7.897	30.257
21	14	10.697	10.697	4.407	15.128	10.726
22	30	32.238	20.966	1.405	29.650	28.753
23	48	71.710	35.293	11.596	49.912	55.485
24	16	21.724	11.764	2.861	16.637	17.461
25	30	42.564	42.564	30.812	85.128	35.083
26	42	54.302	54.302	112.155	108.605	47.746
27	14	6.454	4.645	6.452	9.290	6.068
28	28	15.377	10.430	12.391	14.750	16.155
29	15	16.055	13.673	1.428	19.336	13.450
30	14	17.460	17.460	17.358	34.920	15.201

Угловые скорости, ускорения, угловые ускорения

№	ω_{AB}	ω_{AC}	ω_{AD}	ω_{BC}	ω_{BD}	ω_{CD}	ω_{DE}	a_A	a_B	a_C	ε_{AB}	ε_{AB}
1	-0.255	0.213	-0.355	-	-	-	0.281	14	3.777	-	-0.413	-
2	-1.512	-	0.795	0.000	-	-	1.079	64	91.338	-	-0.748	-
3	-0.389	-	-2.324	-0.000	-	-	-3.083	56	46.522	-	2.714	-
4	-0.924	-	-0.306	-0.639	-	-	1.369	126	132.576	-	-1.448	-
5	0.952	-	-	-0.324	0.001	-	0.631	56	31.310	-	0.246	-
6	-0.665	-	-	0.000	0.412	-	-0.092	60	76.572	-	-0.864	-
7	0.301	-0.237	-0.891	-	-	-	-0.967	16	12.158	-	-0.474	-
8	-0.854	-0.636	-	-	1.121	-	-0.371	60	45.734	-	-1.397	-
9	-1.128	-0.666	-	-	-	-1.121	0.365	64	52.046	-	-0.840	-
10	-0.708	-0.442	-	-	-	-0.535	0.380	60	59.448	-	-1.439	-
11	-0.408	0.137	-	-	-	0.530	-0.015	14	2.713	-	0.589	-
12	-	0.462	-	-1.556	-0.500	-	2.000	144	-	109.621	-	5.053
13	-	-1.362	-	1.250	-0.675	-	-3.057	126	-	173.823	-	0.869
14	-0.408	-	-	0.000	-	0.289	-0.570	16	3.101	-	0.589	-
15	-0.483	-	-	0.000	0.733	-	-0.121	16	12.591	-	0.370	-
16	-0.277	-	-	0.469	-	-0.108	-0.118	15	3.820	-	0.443	-
17	-0.628	-	-	0.000	0.461	-	-0.084	15	19.503	-	0.220	-
18	-0.447	-0.318	-	-	0.540	-	-0.134	15	11.553	-	-0.358	-
19	-2.268	-	1.238	0.000	-	-	1.664	144	205.511	-	-1.683	-
20	-0.513	-	-	0.828	-	-0.183	-0.200	60	16.131	-	1.660	-
21	-0.528	-	-	0.000	-0.433	-	0.176	14	16.989	-	-0.220	-
22	-1.039	0.408	-	-	-	0.768	-0.064	60	48.382	-	1.517	-
23	-1.693	-1.029	-	-	-	-1.764	0.610	144	117.104	-	-1.890	-
24	-0.512	-0.343	-	-	-	-0.521	0.136	16	11.611	-	-0.271	-
25	-0.721	-	-0.037	0.000	-	-	-1.284	60	3.402	-	1.923	-
26	-0.584	-	-3.438	0.000	-	-	-4.673	126	104.674	-	6.106	-
27	0.517	-	-	-0.248	0.001	-	0.403	14	5.893	-	0.002	-
28	-	-0.878	-	0.563	-0.707	-	-1.126	56	-	76.474	-	0.380
29	-0.518	-0.228	-	-	-	-0.659	0.071	15	17.707	-	-0.122	-
30	-0.440	-	0.293	0.000	-	-	0.579	14	2.629	-	-0.615	-