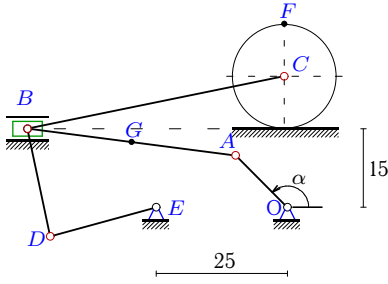


Кинематический анализ механизма (6 звеньев)

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

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

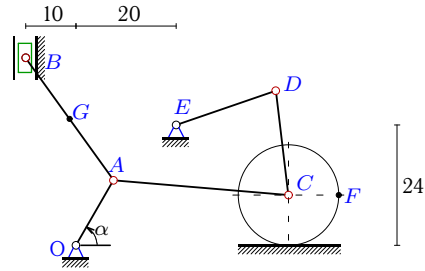
Задача 8.1



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 135^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=40$ см, $BC=50$ см,
 $BD=21$ см, $DE=21$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

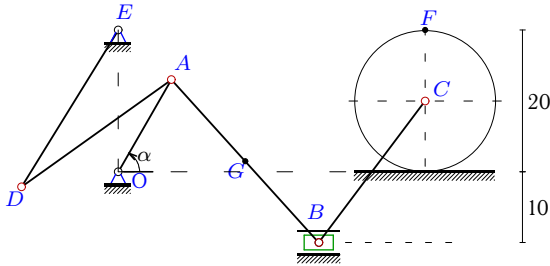
Задача 8.2



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=30$ см, $AC=35$ см,
 $CD=21$ см, $DE=21$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

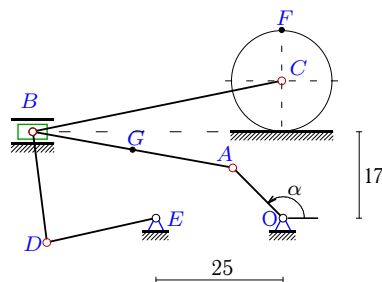
Задача 8.3



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=31$ см, $BC=25$ см,
 $AD=26$ см, $DE=26$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

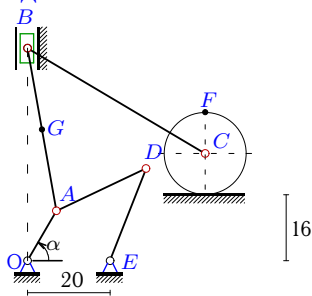
Задача 8.4



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 135^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=40$ см, $BC=50$ см,
 $BD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

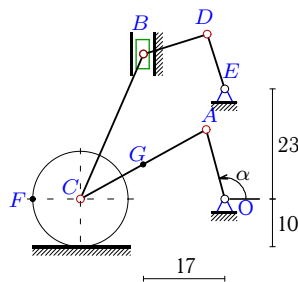
Задача 8.5



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=40$ см, $BC=50$ см,
 $AD=24$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

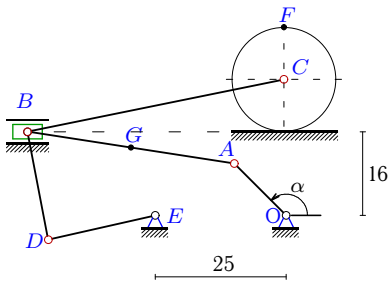
Задача 8.6



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 105^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=15$ см, $AC=30$ см, $BC=33$ см,
 $BD=14$ см, $DE=12$ см, $R=10$ см, a_C - ?

8.2

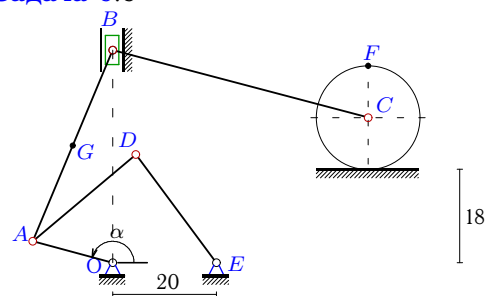
Задача 8.7



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 135^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=40$ см, $BC=50$ см,
 $BD=21$ см, $DE=21$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

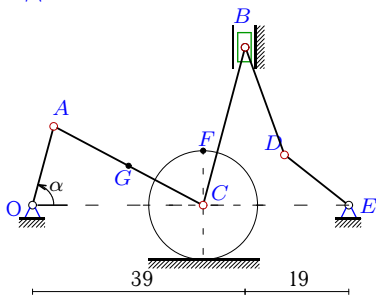
Задача 8.8



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 165^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=40$ см, $BC=51$ см,
 $AD=26$ см, $DE=26$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

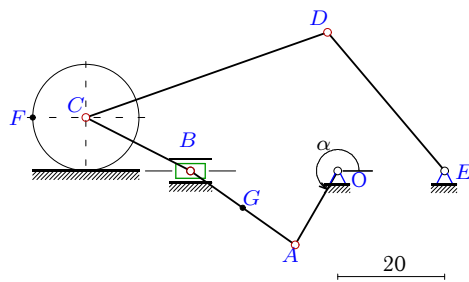
Задача 8.9



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=15$ см, $AC=31$ см, $BC=30$ см,
 $BD=21$ см, $DE=15$ см, $R=10$ см, $a_C - ?$

8.2

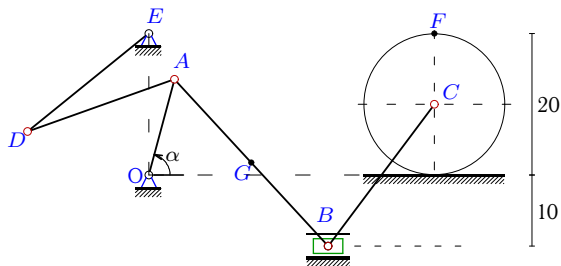
Задача 8.10



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 240^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=24$ см, $BC=22$ см,
 $CD=48$ см, $DE=34$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

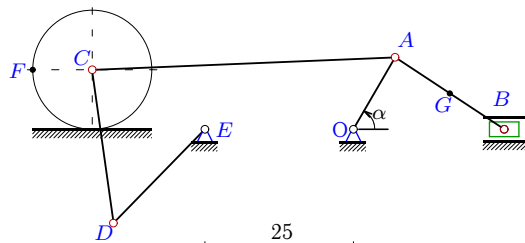
Задача 8.11



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=32$ см, $BC=25$ см,
 $AD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

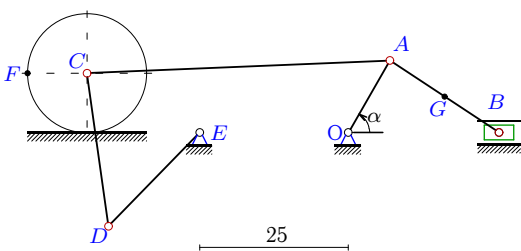
Задача 8.12



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=22$ см, $AC=51$ см,
 $CD=26$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

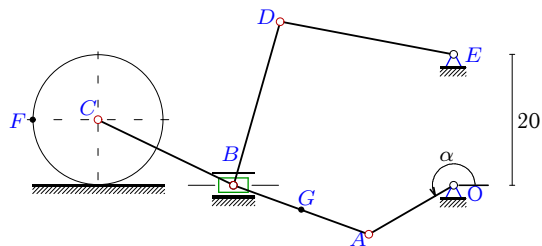
Задача 8.13



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=22$ см, $AC=51$ см,
 $CD=26$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

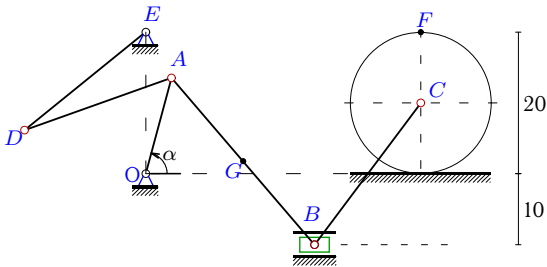
Задача 8.14



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 210^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=22$ см, $BC=23$ см,
 $BD=26$ см, $DE=27$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

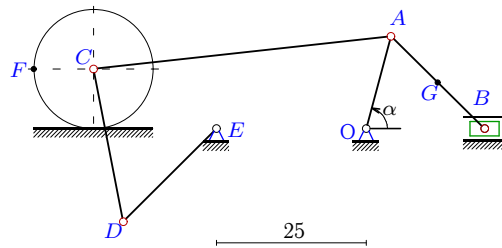
Задача 8.15



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{2}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=31$ см, $BC=25$ см,
 $AD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

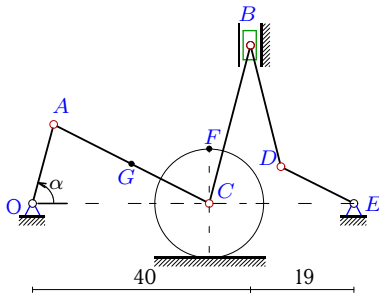
Задача 8.16



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{2}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=22$ см, $AC=50$ см,
 $CD=26$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

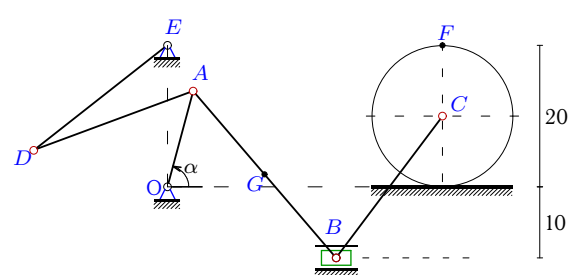
Задача 8.17



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{2}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=15$ см, $AC=32$ см, $BC=30$ см,
 $BD=23$ см, $DE=15$ см, $R=10$ см, a_C - ?

8.2

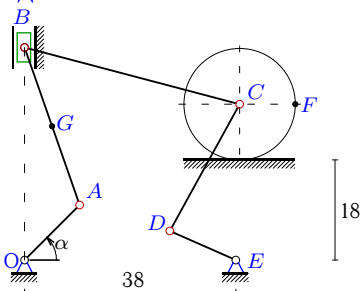
Задача 8.18



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{2}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=31$ см, $BC=25$ см,
 $AD=24$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

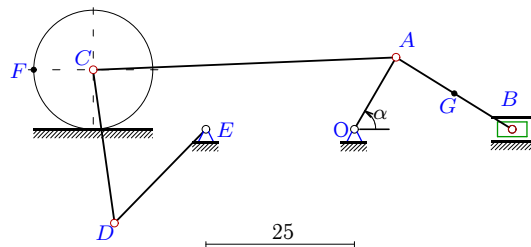
Задача 8.19



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{2}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=30$ см, $BC=40$ см,
 $CD=26$ см, $DE=13$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

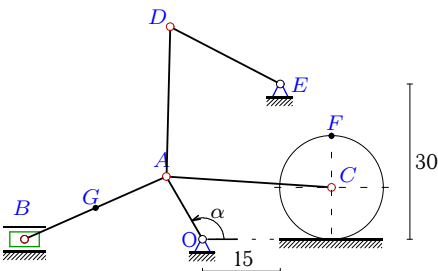
Задача 8.20



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{2}$, $\alpha = 60^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=23$ см, $AC=51$ см,
 $CD=26$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

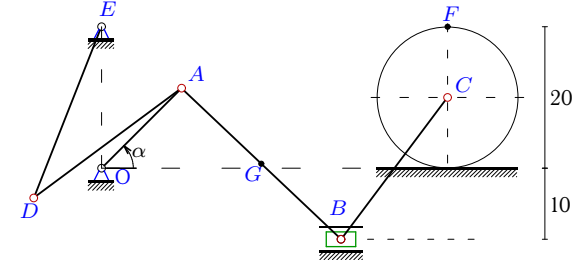
Задача 8.21



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{2}$, $\alpha = 120^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=14$ см, $AB=30$ см, $AC=32$ см,
 $AD=29$ см, $DE=24$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

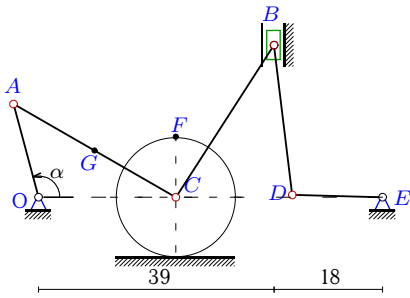
Задача 8.22



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{2}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=31$ см, $BC=25$ см,
 $AD=26$ см, $DE=26$ см, $R=10$ см, a_B - ?

8.2

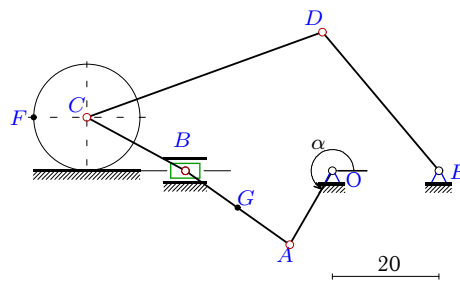
Задача 8.23



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 105^\circ$, $AG=AC/2$,
 $OA=16$ см, $AC=31$ см, $BC=30$ см,
 $BD=25$ см, $DE=15$ см, $R=10$ см, $a_C - ?$

8.2

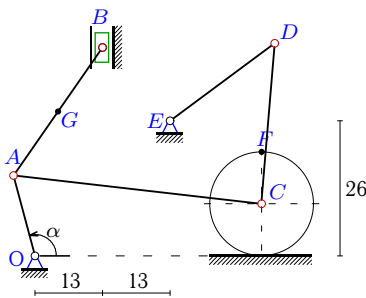
Задача 8.24



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 240^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=24$ см, $BC=21$ см,
 $CD=47$ см, $DE=34$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

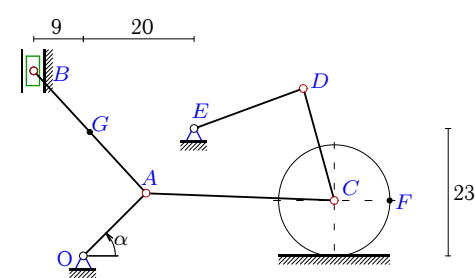
Задача 8.25



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 105^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=48$ см,
 $CD=31$ см, $DE=25$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

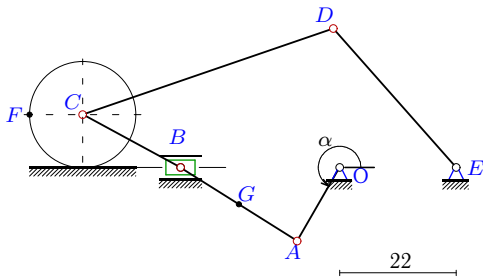
Задача 8.26



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $AC=34$ см,
 $CD=21$ см, $DE=21$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

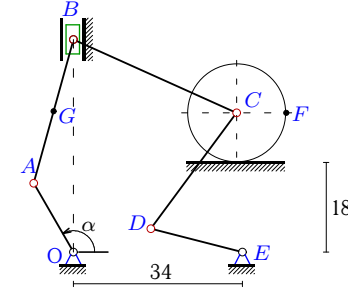
Задача 8.27



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 240^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=26$ см, $BC=21$ см,
 $CD=50$ см, $DE=35$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

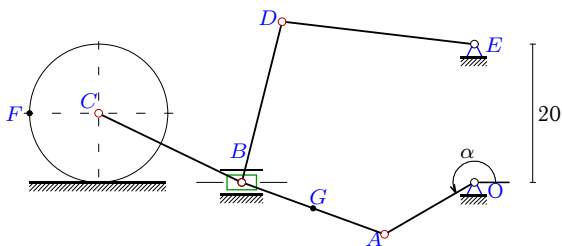
Задача 8.28



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 120^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=30$ см, $BC=36$ см,
 $CD=29$ см, $DE=19$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

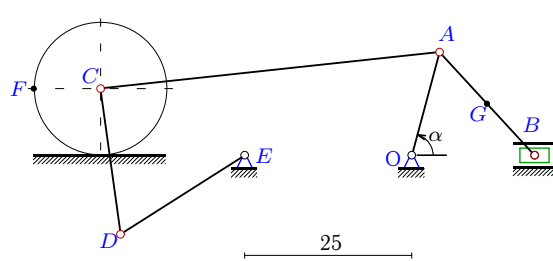
Задача 8.29



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 210^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=15$ см, $AB=22$ см, $BC=23$ см,
 $BD=24$ см, $DE=28$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

Задача 8.30



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 75^\circ$, $AG=AB/2$,
 $OA=16$ см, $AB=21$ см, $AC=51$ см,
 $CD=22$ см, $DE=22$ см, $R=10$ см, $a_B - ?$

8.2

Кинематический анализ механизма (6 звеньев)

№	V_A	V_B	V_C	V_D	V_F	V_G
1	42	25.880	25.880	5.334	51.761	31.508
2	45	50.488	40.901	5.020	57.842	41.370
3	30	42.564	42.564	32.080	85.128	35.083
4	42	24.342	24.342	3.110	48.683	30.832
5	14	9.155	5.430	11.596	10.860	10.099
6	30	14.453	33.260	4.305	47.037	31.360
7	28	16.744	16.744	3.149	33.487	20.781
8	16	17.190	4.544	13.126	9.089	16.453
9	30	8.800	33.083	15.694	66.166	31.272
10	16	19.513	19.513	19.672	27.596	17.158
11	28	34.903	34.903	69.386	69.807	31.186
12	28	33.495	23.665	4.140	33.467	29.708
13	14	16.748	11.833	2.070	16.734	14.854
14	30	24.421	24.421	6.735	34.537	23.606
15	28	35.489	35.489	69.386	70.978	31.477
16	32	39.085	30.001	6.903	42.427	35.241
17	30	8.604	32.921	11.000	65.841	31.192
18	28	35.489	35.489	74.770	70.978	31.477
19	42	40.080	10.591	5.141	14.978	37.918
20	42	49.400	35.498	6.210	50.201	44.153
21	14	15.217	11.659	8.135	23.317	14.112
22	32	44.052	44.052	8.899	88.104	35.207
23	16	8.438	13.073	8.467	26.146	14.414
24	48	58.540	58.540	58.607	82.788	51.473
25	16	14.901	14.981	1.626	29.962	12.262
26	16	21.724	11.751	3.132	16.619	17.461
27	48	56.685	56.685	58.042	80.165	50.572
28	32	23.668	10.648	6.839	15.058	24.195
29	45	36.632	36.632	9.027	51.806	35.410
30	16	19.956	15.009	2.248	21.226	17.826

Угловые скорости, ускорения, угловые ускорения

N_0	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	-0.749	-	-	0.000	1.191	-	-0.254	126	123.149	-	-2.318	-
2	-1.599	-0.645	-	-	-	-1.883	0.239	135	162.912	-	-0.933	-
3	-0.721	-	-0.087	0.000	-	-	-1.234	60	3.402	-	1.923	-
4	-0.754	-	-	0.000	1.084	-	-0.141	126	128.301	-	-2.366	-
5	-0.308	-	-0.129	-0.213	-	-	0.483	14	14.731	-	-0.161	-
6	-	-0.296	-	-1.099	0.984	-	0.359	60	-	13.443	-	-2.158
7	-0.501	-	-	-0.000	0.778	-	-0.150	56	55.861	-	-1.040	-
8	-0.112	-	0.382	0.349	-	-	0.505	16	1.787	-	0.414	-
9	-	-0.283	-	-1.141	-0.491	-	1.046	60	-	12.296	-	2.072
10	-0.408	-	-	-0.000	-	0.280	-0.579	16	3.101	-	0.589	-
11	-0.334	-	-2.253	-0.000	-	-	-3.154	56	38.889	-	2.372	-
12	-0.763	0.275	-	-	-	0.804	-0.188	56	11.304	-	2.258	-
13	-0.381	0.137	-	-	-	0.402	-0.094	14	2.826	-	0.564	-
14	-1.256	-	-	0.000	0.927	-	-0.249	60	78.011	-	0.878	-
15	-0.359	-	-2.253	0.000	-	-	-3.154	56	42.393	-	2.529	-
16	-0.529	0.167	-	-	-	0.985	-0.314	64	35.806	-	3.672	-
17	-	-0.272	-	-1.134	-0.221	-	0.733	60	-	11.244	-	1.994
18	-0.359	-	-2.292	-0.000	-	-	-3.115	56	42.393	-	2.529	-
19	-1.049	-	-	-1.036	-	0.374	0.395	126	92.901	-	-2.762	-
20	-1.074	0.412	-	-	-	1.206	-0.282	126	26.556	-	4.867	-
21	-0.255	0.219	-0.288	-	-	-	0.339	14	3.777	-	-0.413	-
22	-1.005	-	0.927	-0.000	-	-	-0.342	64	45.542	-	1.054	-
23	-	0.154	-	-0.519	-0.009	-	0.564	16	-	12.180	-	0.561
24	-1.225	-	-	-0.000	-	0.854	-1.724	144	27.909	-	5.303	-
25	-0.628	0.087	-	-	-	-0.516	-0.065	16	26.975	-	-0.106	-
26	-0.512	-0.333	-	-	-	-0.527	0.149	16	11.611	-	-0.271	-
27	-1.091	-	-	-0.000	-	0.813	-1.658	144	30.023	-	4.919	-
28	-0.958	-	-	0.721	-	-0.384	-0.360	64	75.167	-	0.853	-
29	-1.884	-	-	-0.000	1.529	-	-0.322	135	175.525	-	1.976	-
30	-0.291	0.082	-	-	-	0.633	-0.102	16	10.027	-	0.995	-