

кривошипный вариант			Бесшатунный вариант - длина штока не учтена		
			соотношение скоростей		
A, град	L= h*сг	v	LL	vv	v/vv
0	4,899		0		
1,5	4,925	0,02625	0,0262	0,026177	1,002672
3	4,952	0,02637	0,0523	0,026159	1,008013
4,5	4,978	0,02647	0,0785	0,026123	1,013348
6	5,005	0,02656	0,1045	0,026069	1,018673
7,5	5,031	0,02662	0,1305	0,025998	1,023983
9	5,058	0,02667	0,1564	0,025908	1,029275
10,5	5,085	0,02669	0,1822	0,025801	1,034545
12	5,111	0,0267	0,2079	0,025676	1,039788
13,5	5,138	0,02668	0,2334	0,025534	1,045
15	5,165	0,02665	0,2588	0,025374	1,050178
16,5	5,191	0,02659	0,284	0,025196	1,055318
18	5,218	0,02651	0,309	0,025002	1,060415
19,5	5,244	0,02641	0,3338	0,02479	1,065467
21	5,27	0,02629	0,3584	0,024561	1,070469
22,5	5,297	0,02615	0,3827	0,024315	1,075418
24	5,323	0,02598	0,4067	0,024053	1,080309
25,5	5,348	0,0258	0,4305	0,023774	1,085141
27	5,374	0,02559	0,454	0,023479	1,089908
28,5	5,399	0,02536	0,4772	0,023168	1,094608
30	5,424	0,02511	0,5	0,022841	1,099238
31,5	5,449	0,02483	0,5225	0,022499	1,103794
33	5,474	0,02454	0,5446	0,02214	1,108274
34,5	5,498	0,02422	0,5664	0,021767	1,112673
36	5,522	0,02388	0,5878	0,021379	1,11699
37,5	5,545	0,02352	0,6088	0,020976	1,121221
39	5,569	0,02314	0,6293	0,020559	1,125364
40,5	5,591	0,02273	0,6494	0,020128	1,129416
42	5,614	0,02231	0,6691	0,019683	1,133374
43,5	5,635	0,02186	0,6884	0,019224	1,137237
45	5,657	0,0214	0,7071	0,018752	1,141
46,5	5,678	0,02091	0,7254	0,018268	1,144664
48	5,698	0,0204	0,7431	0,01777	1,148224
49,5	5,718	0,01988	0,7604	0,017261	1,15168
51	5,737	0,01934	0,7771	0,01674	1,155028
52,5	5,756	0,01877	0,7934	0,016207	1,158268
54	5,774	0,01819	0,809	0,015664	1,161397
55,5	5,792	0,01759	0,8241	0,015109	1,164413
57	5,809	0,01698	0,8387	0,014544	1,167316
58,5	5,825	0,01635	0,8526	0,01397	1,170103
60	5,841	0,0157	0,866	0,013385	1,172772
61,5	5,856	0,01503	0,8788	0,012792	1,175324
63	5,87	0,01436	0,891	0,012189	1,177755
64,5	5,884	0,01366	0,9026	0,011579	1,180065
66	5,897	0,01296	0,9135	0,01096	1,182253

67,5	5,909	0,01224	0,9239	0,010334	1,184318
69	5,921	0,01151	0,9336	0,009701	1,186259
70,5	5,931	0,01077	0,9426	0,009061	1,188074
72	5,941	0,01001	0,9511	0,008415	1,189763
73,5	5,951	0,00925	0,9588	0,007763	1,191325
75	5,959	0,00848	0,9659	0,007106	1,192759
76,5	5,967	0,00769	0,9724	0,006444	1,194065
78	5,974	0,00691	0,9781	0,005778	1,195243
79,5	5,98	0,00611	0,9833	0,005107	1,19629
81	5,985	0,00531	0,9877	0,004433	1,197208
82,5	5,99	0,0045	0,9914	0,003757	1,197995
84	5,993	0,00369	0,9945	0,003077	1,198652
85,5	5,996	0,00287	0,9969	0,002395	1,199178
87	5,998	0,00205	0,9986	0,001712	1,199572
88,5	6	0,00123	0,9997	0,001028	1,199836
90	6	0,00041	1	0,000343	1,199967
91,5	6	-0,0004	0,9997	-0,00034	1,199967
93	5,998	-0,0012	0,9986	-0,00103	1,199836
94,5	5,996	-0,0021	0,9969	-0,00171	1,199572
96	5,993	-0,0029	0,9945	-0,0024	1,199178
97,5	5,99	-0,0037	0,9914	-0,00308	1,198652
99	5,985	-0,0045	0,9877	-0,00376	1,197996
100,5	5,98	-0,0053	0,9833	-0,00443	1,197208
102	5,974	-0,0061	0,9781	-0,00511	1,19629
103,5	5,967	-0,0069	0,9724	-0,00578	1,195243
105	5,959	-0,0077	0,9659	-0,00644	1,194066
106,5	5,951	-0,0085	0,9588	-0,00711	1,192759
108	5,941	-0,0092	0,9511	-0,00776	1,191325
109,5	5,931	-0,01	0,9426	-0,00841	1,189763
111	5,921	-0,0108	0,9336	-0,00906	1,188074
112,5	5,909	-0,0115	0,9239	-0,0097	1,186259
114	5,897	-0,0122	0,9135	-0,01033	1,184318
115,5	5,884	-0,013	0,9026	-0,01096	1,182254
117	5,87	-0,0137	0,891	-0,01158	1,180066
118,5	5,856	-0,0144	0,8788	-0,01219	1,177755
120	5,841	-0,015	0,866	-0,01279	1,175324
121,5	5,825	-0,0157	0,8526	-0,01339	1,172773
123	5,809	-0,0163	0,8387	-0,01397	1,170103
124,5	5,792	-0,017	0,8241	-0,01454	1,167316
126	5,774	-0,0176	0,809	-0,01511	1,164414
127,5	5,756	-0,0182	0,7934	-0,01566	1,161397
129	5,737	-0,0188	0,7771	-0,01621	1,158268
130,5	5,718	-0,0193	0,7604	-0,01674	1,155029
132	5,698	-0,0199	0,7431	-0,01726	1,15168
133,5	5,678	-0,0204	0,7254	-0,01777	1,148225
135	5,657	-0,0209	0,7071	-0,01827	1,144664
136,5	5,635	-0,0214	0,6884	-0,01875	1,141001
138	5,614	-0,0219	0,6691	-0,01922	1,137237
139,5	5,591	-0,0223	0,6494	-0,01968	1,133375
141	5,569	-0,0227	0,6293	-0,02013	1,129416

142,5	5,545	-0,0231	0,6088	-0,02056	1,125364
144	5,522	-0,0235	0,5878	-0,02098	1,121222
145,5	5,498	-0,0239	0,5664	-0,02138	1,11699
147	5,474	-0,0242	0,5446	-0,02177	1,112674
148,5	5,449	-0,0245	0,5225	-0,02214	1,108274
150	5,424	-0,0248	0,5	-0,0225	1,103795
151,5	5,399	-0,0251	0,4772	-0,02284	1,099239
153	5,374	-0,0254	0,454	-0,02317	1,094609
154,5	5,348	-0,0256	0,4305	-0,02348	1,089909
156	5,323	-0,0258	0,4067	-0,02377	1,085141
157,5	5,297	-0,026	0,3827	-0,02405	1,08031
159	5,27	-0,0261	0,3584	-0,02432	1,075418
160,5	5,244	-0,0263	0,3338	-0,02456	1,070469
162	5,218	-0,0264	0,309	-0,02479	1,065467
163,5	5,191	-0,0265	0,284	-0,025	1,060416
165	5,165	-0,0266	0,2588	-0,0252	1,055318
166,5	5,138	-0,0266	0,2334	-0,02537	1,050179
168	5,111	-0,0267	0,2079	-0,02553	1,045001
169,5	5,085	-0,0267	0,1822	-0,02568	1,039788
171	5,058	-0,0267	0,1564	-0,0258	1,034545
172,5	5,031	-0,0267	0,1305	-0,02591	1,029276
174	5,005	-0,0266	0,1045	-0,026	1,023984
175,5	4,978	-0,0266	0,0785	-0,02607	1,018673
177	4,952	-0,0265	0,0523	-0,02612	1,013349
178,5	4,925	-0,0264	0,0262	-0,02616	1,008013
180	4,899	-0,0262	3E-06	-0,02618	1,002672
181,5	4,873	-0,0261	-0,026	-0,02618	0,997329
183	4,847	-0,0259	-0,052	-0,02616	0,991988
184,5	4,821	-0,0258	-0,078	-0,02612	0,986653
186	4,796	-0,0256	-0,105	-0,02607	0,981328
187,5	4,77	-0,0254	-0,131	-0,026	0,976017
189	4,745	-0,0251	-0,156	-0,02591	0,970725
190,5	4,72	-0,0249	-0,182	-0,0258	0,965456
192	4,695	-0,0247	-0,208	-0,02568	0,960213
193,5	4,671	-0,0244	-0,233	-0,02553	0,955001
195	4,647	-0,0241	-0,259	-0,02537	0,949822
196,5	4,623	-0,0238	-0,284	-0,0252	0,944683
198	4,6	-0,0235	-0,309	-0,025	0,939585
199,5	4,577	-0,0232	-0,334	-0,02479	0,934534
201	4,554	-0,0228	-0,358	-0,02456	0,929532
202,5	4,531	-0,0225	-0,383	-0,02432	0,924583
204	4,509	-0,0221	-0,407	-0,02405	0,919691
205,5	4,487	-0,0218	-0,431	-0,02377	0,91486
207	4,466	-0,0214	-0,454	-0,02348	0,910092
208,5	4,445	-0,021	-0,477	-0,02317	0,905392
210	4,424	-0,0206	-0,5	-0,02284	0,900762
211,5	4,404	-0,0202	-0,522	-0,0225	0,896206
213	4,385	-0,0197	-0,545	-0,02214	0,891727
214,5	4,365	-0,0193	-0,566	-0,02177	0,887327
216	4,346	-0,0189	-0,588	-0,02138	0,883011

217,5	4,328	-0,0184	-0,609	-0,02098	0,878779
219	4,31	-0,018	-0,629	-0,02056	0,874636
220,5	4,292	-0,0175	-0,649	-0,02013	0,870585
222	4,275	-0,0171	-0,669	-0,01968	0,866626
223,5	4,259	-0,0166	-0,688	-0,01922	0,862764
225	4,243	-0,0161	-0,707	-0,01875	0,859
226,5	4,227	-0,0156	-0,725	-0,01827	0,855337
228	4,212	-0,0151	-0,743	-0,01777	0,851776
229,5	4,197	-0,0146	-0,76	-0,01726	0,848321
231	4,183	-0,0141	-0,777	-0,01674	0,844972
232,5	4,169	-0,0136	-0,793	-0,01621	0,841732
234	4,156	-0,0131	-0,809	-0,01566	0,838603
235,5	4,144	-0,0126	-0,824	-0,01511	0,835587
237	4,132	-0,0121	-0,839	-0,01454	0,832684
238,5	4,12	-0,0116	-0,853	-0,01397	0,829898
240	4,109	-0,0111	-0,866	-0,01339	0,827228
241,5	4,098	-0,0105	-0,879	-0,01279	0,824677
243	4,088	-0,01	-0,891	-0,01219	0,822245
244,5	4,079	-0,0095	-0,903	-0,01158	0,819935
246	4,07	-0,009	-0,914	-0,01096	0,817747
247,5	4,061	-0,0084	-0,924	-0,01033	0,815682
249	4,054	-0,0079	-0,934	-0,0097	0,813742
250,5	4,046	-0,0074	-0,943	-0,00906	0,811926
252	4,039	-0,0068	-0,951	-0,00842	0,810237
253,5	4,033	-0,0063	-0,959	-0,00776	0,808675
255	4,027	-0,0057	-0,966	-0,00711	0,807241
256,5	4,022	-0,0052	-0,972	-0,00644	0,805935
258	4,018	-0,0046	-0,978	-0,00578	0,804758
259,5	4,013	-0,0041	-0,983	-0,00511	0,80371
261	4,01	-0,0036	-0,988	-0,00443	0,802792
262,5	4,007	-0,003	-0,991	-0,00376	0,802005
264	4,004	-0,0025	-0,995	-0,00308	0,801348
265,5	4,002	-0,0019	-0,997	-0,0024	0,800822
267	4,001	-0,0014	-0,999	-0,00171	0,800428
268,5	4	-0,0008	-1	-0,00103	0,800165
270	4	-0,0003	-1	-0,00034	0,800033
271,5	4	0,00027	-1	0,000343	0,800033
273	4,001	0,00082	-0,999	0,001028	0,800164
274,5	4,002	0,00137	-0,997	0,001712	0,800428
276	4,004	0,00192	-0,995	0,002395	0,800822
277,5	4,007	0,00247	-0,991	0,003077	0,801348
279	4,01	0,00301	-0,988	0,003756	0,802004
280,5	4,013	0,00356	-0,983	0,004433	0,802792
282	4,018	0,0041	-0,978	0,005107	0,803709
283,5	4,022	0,00465	-0,972	0,005778	0,804757
285	4,027	0,00519	-0,966	0,006444	0,805934
286,5	4,033	0,00574	-0,959	0,007106	0,80724
288	4,039	0,00628	-0,951	0,007763	0,808675
289,5	4,046	0,00682	-0,943	0,008415	0,810237
291	4,054	0,00736	-0,934	0,009061	0,811926

292,5	4,061	0,00789	-0,924	0,009701	0,813741
294	4,07	0,00843	-0,914	0,010334	0,815681
295,5	4,079	0,00896	-0,903	0,01096	0,817746
297	4,088	0,00949	-0,891	0,011579	0,819934
298,5	4,098	0,01002	-0,879	0,012189	0,822244
300	4,109	0,01055	-0,866	0,012792	0,824676
301,5	4,12	0,01107	-0,853	0,013385	0,827227
303	4,132	0,01159	-0,839	0,013969	0,829897
304,5	4,144	0,01211	-0,824	0,014544	0,832684
306	4,156	0,01262	-0,809	0,015109	0,835586
307,5	4,169	0,01314	-0,793	0,015664	0,838603
309	4,183	0,01364	-0,777	0,016207	0,841731
310,5	4,197	0,01414	-0,76	0,01674	0,844971
312	4,212	0,01464	-0,743	0,017261	0,84832
313,5	4,227	0,01514	-0,725	0,01777	0,851775
315	4,243	0,01562	-0,707	0,018267	0,855336
316,5	4,259	0,01611	-0,688	0,018752	0,858999
318	4,275	0,01659	-0,669	0,019224	0,862763
319,5	4,292	0,01706	-0,649	0,019682	0,866625
321	4,31	0,01752	-0,629	0,020128	0,870583
322,5	4,328	0,01798	-0,609	0,020559	0,874635
324	4,346	0,01843	-0,588	0,020976	0,878778
325,5	4,365	0,01888	-0,566	0,021379	0,883009
327	4,385	0,01931	-0,545	0,021767	0,887326
328,5	4,404	0,01974	-0,523	0,02214	0,891725
330	4,424	0,02016	-0,5	0,022498	0,896205
331,5	4,445	0,02057	-0,477	0,022841	0,900761
333	4,466	0,02098	-0,454	0,023168	0,905391
334,5	4,487	0,02137	-0,431	0,023479	0,910091
336	4,509	0,02175	-0,407	0,023774	0,914858
337,5	4,531	0,02212	-0,383	0,024053	0,91969
339	4,554	0,02248	-0,358	0,024315	0,924581
340,5	4,577	0,02283	-0,334	0,024561	0,92953
342	4,6	0,02317	-0,309	0,02479	0,934532
343,5	4,623	0,02349	-0,284	0,025002	0,939584
345	4,647	0,0238	-0,259	0,025196	0,944681
346,5	4,671	0,0241	-0,233	0,025374	0,949821
348	4,695	0,02438	-0,208	0,025534	0,954999
349,5	4,72	0,02465	-0,182	0,025676	0,960211
351	4,745	0,02491	-0,156	0,025801	0,965454
352,5	4,77	0,02515	-0,131	0,025908	0,970724
354	4,796	0,02537	-0,105	0,025998	0,976016
355,5	4,821	0,02558	-0,078	0,026069	0,981326
357	4,847	0,02577	-0,052	0,026123	0,986651
358,5	4,873	0,02595	-0,026	0,026159	0,991986
360	4,899	0,02611	-5E-06	0,026177	0,997327