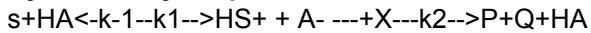


### Kyselá katalýza - protonizace substrátu



koncentrace: S= 100 A-= 0 konstanty: k1=  
 výchozí HA= 5 X= 100 k-1=  
 HS+= 0 P= 0 k2=  
 Q= 0  
 časový krok= 1

t/ s	S	HA	HS+	A-	X	P (Q)	HA+A-
0	100	5	0	0	100	0	5
1	9,50E+01	0,00E+00	5,00E+00	5,00E+00	1,00E+02	0,00E+00	5
2	9,63E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	9,98E+01	2,50E-01	5
3	9,54E+01	7,91E-01	4,21E+00	4,21E+00	9,96E+01	3,72E-01	5
4	9,55E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	9,95E+01	5,49E-01	5
5	9,53E+01	9,61E-01	4,04E+00	4,04E+00	9,93E+01	7,00E-01	5
6	9,52E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,91E+01	8,62E-01	5
7	9,50E+01	9,97E-01	4,00E+00	4,00E+00	9,90E+01	1,02E+00	5
8	9,48E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,88E+01	1,18E+00	5
9	9,47E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,87E+01	1,33E+00	5
10	9,45E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,85E+01	1,49E+00	5
11	9,44E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,84E+01	1,65E+00	5
12	9,42E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,82E+01	1,81E+00	5
13	9,40E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,80E+01	1,96E+00	5
14	9,39E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,79E+01	2,12E+00	5
15	9,37E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,77E+01	2,27E+00	5
16	9,36E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,76E+01	2,43E+00	5
17	9,34E+01	1,01E+00	3,99E+00	3,99E+00	9,74E+01	2,58E+00	5
18	9,33E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,73E+01	2,74E+00	5
19	9,31E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,71E+01	2,89E+00	5
20	9,30E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,70E+01	3,05E+00	5
21	9,28E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,68E+01	3,20E+00	5
22	9,27E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,66E+01	3,35E+00	5
23	9,25E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,65E+01	3,51E+00	5
24	9,24E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,63E+01	3,66E+00	5
25	9,22E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,62E+01	3,81E+00	5
26	9,21E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,60E+01	3,97E+00	5
27	9,19E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,59E+01	4,12E+00	5
28	9,18E+01	1,02E+00	3,98E+00	3,98E+00	9,57E+01	4,27E+00	5
29	9,16E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,56E+01	4,42E+00	5
30	9,15E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,54E+01	4,57E+00	5
31	9,13E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,53E+01	4,72E+00	5
32	9,12E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,51E+01	4,87E+00	5
33	9,10E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,50E+01	5,02E+00	5
34	9,09E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,48E+01	5,17E+00	5
35	9,07E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,47E+01	5,32E+00	5
36	9,06E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,45E+01	5,47E+00	5
37	9,04E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,44E+01	5,62E+00	5
38	9,03E+01	1,03E+00	3,97E+00	3,97E+00	9,42E+01	5,77E+00	5
39	9,01E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,41E+01	5,92E+00	5
40	9,00E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,39E+01	6,06E+00	5
41	8,98E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,38E+01	6,21E+00	5

42	8,97E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,36E+01	6,36E+00	5
43	8,95E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,35E+01	6,51E+00	5
44	8,94E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,33E+01	6,65E+00	5
45	8,92E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,32E+01	6,80E+00	5
46	8,91E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,31E+01	6,94E+00	5
47	8,90E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,29E+01	7,09E+00	5
48	8,88E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,28E+01	7,24E+00	5
49	8,87E+01	1,04E+00	3,96E+00	3,96E+00	9,26E+01	7,38E+00	5
50	8,85E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,25E+01	7,53E+00	5
51	8,84E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,23E+01	7,67E+00	5
52	8,82E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,22E+01	7,82E+00	5
53	8,81E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,20E+01	7,96E+00	5
54	8,79E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,19E+01	8,10E+00	5
55	8,78E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,18E+01	8,25E+00	5
56	8,77E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,16E+01	8,39E+00	5
57	8,75E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,15E+01	8,53E+00	5
58	8,74E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,13E+01	8,67E+00	5
59	8,72E+01	1,05E+00	3,95E+00	3,95E+00	9,12E+01	8,82E+00	5
60	8,71E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,10E+01	8,96E+00	5
61	8,70E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,09E+01	9,10E+00	5
62	8,68E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,08E+01	9,24E+00	5
63	8,67E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,06E+01	9,38E+00	5
64	8,65E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,05E+01	9,52E+00	5
65	8,64E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,03E+01	9,66E+00	5
66	8,63E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,02E+01	9,80E+00	5
67	8,61E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	9,01E+01	9,94E+00	5
68	8,60E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	8,99E+01	1,01E+01	5
69	8,58E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	8,98E+01	1,02E+01	5
70	8,57E+01	1,06E+00	3,94E+00	3,94E+00	8,96E+01	1,04E+01	5
71	8,56E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,95E+01	1,05E+01	5
72	8,54E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,94E+01	1,06E+01	5
73	8,53E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,92E+01	1,08E+01	5
74	8,52E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,91E+01	1,09E+01	5
75	8,50E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,89E+01	1,11E+01	5
76	8,49E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,88E+01	1,12E+01	5
77	8,47E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,87E+01	1,13E+01	5
78	8,46E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,85E+01	1,15E+01	5
79	8,45E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,84E+01	1,16E+01	5
80	8,43E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,83E+01	1,17E+01	5
81	8,42E+01	1,07E+00	3,93E+00	3,93E+00	8,81E+01	1,19E+01	5
82	8,41E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,80E+01	1,20E+01	5
83	8,39E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,79E+01	1,21E+01	5
84	8,38E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,77E+01	1,23E+01	5
85	8,37E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,76E+01	1,24E+01	5
86	8,35E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,74E+01	1,26E+01	5
87	8,34E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,73E+01	1,27E+01	5
88	8,33E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,72E+01	1,28E+01	5
89	8,31E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,70E+01	1,30E+01	5
90	8,30E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,69E+01	1,31E+01	5
91	8,29E+01	1,08E+00	3,92E+00	3,92E+00	8,68E+01	1,32E+01	5
92	8,27E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,66E+01	1,34E+01	5
93	8,26E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,65E+01	1,35E+01	5
94	8,25E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,64E+01	1,36E+01	5
95	8,23E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,62E+01	1,38E+01	5
96	8,22E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,61E+01	1,39E+01	5
97	8,21E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,60E+01	1,40E+01	5

98	8,19E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,59E+01	1,41E+01	5
99	8,18E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,57E+01	1,43E+01	5
100	8,17E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,56E+01	1,44E+01	5
101	8,16E+01	1,09E+00	3,91E+00	3,91E+00	8,55E+01	1,45E+01	5
102	8,14E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,53E+01	1,47E+01	5
103	8,13E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,52E+01	1,48E+01	5
104	8,12E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,51E+01	1,49E+01	5
105	8,10E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,49E+01	1,51E+01	5
106	8,09E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,48E+01	1,52E+01	5
107	8,08E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,47E+01	1,53E+01	5
108	8,07E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,46E+01	1,54E+01	5
109	8,05E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,44E+01	1,56E+01	5
110	8,04E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,43E+01	1,57E+01	5
111	8,03E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,42E+01	1,58E+01	5
112	8,01E+01	1,10E+00	3,90E+00	3,90E+00	8,40E+01	1,60E+01	5
113	8,00E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,39E+01	1,61E+01	5
114	7,99E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,38E+01	1,62E+01	5
115	7,98E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,37E+01	1,63E+01	5
116	7,96E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,35E+01	1,65E+01	5
117	7,95E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,34E+01	1,66E+01	5
118	7,94E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,33E+01	1,67E+01	5
119	7,93E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,32E+01	1,68E+01	5
120	7,91E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,30E+01	1,70E+01	5
121	7,90E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,29E+01	1,71E+01	5
122	7,89E+01	1,11E+00	3,89E+00	3,89E+00	8,28E+01	1,72E+01	5
123	7,88E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,27E+01	1,73E+01	5
124	7,86E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,25E+01	1,75E+01	5
125	7,85E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,24E+01	1,76E+01	5
126	7,84E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,23E+01	1,77E+01	5
127	7,83E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,22E+01	1,78E+01	5
128	7,82E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,20E+01	1,80E+01	5
129	7,80E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,19E+01	1,81E+01	5
130	7,79E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,18E+01	1,82E+01	5
131	7,78E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,17E+01	1,83E+01	5
132	7,77E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,15E+01	1,85E+01	5
133	7,75E+01	1,12E+00	3,88E+00	3,88E+00	8,14E+01	1,86E+01	5
134	7,74E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,13E+01	1,87E+01	5
135	7,73E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,12E+01	1,88E+01	5
136	7,72E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,11E+01	1,89E+01	5
137	7,71E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,09E+01	1,91E+01	5
138	7,69E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,08E+01	1,92E+01	5
139	7,68E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,07E+01	1,93E+01	5
140	7,67E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,06E+01	1,94E+01	5
141	7,66E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,04E+01	1,96E+01	5
142	7,65E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,03E+01	1,97E+01	5
143	7,63E+01	1,13E+00	3,87E+00	3,87E+00	8,02E+01	1,98E+01	5
144	7,62E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	8,01E+01	1,99E+01	5
145	7,61E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	8,00E+01	2,00E+01	5
146	7,60E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,98E+01	2,02E+01	5
147	7,59E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,97E+01	2,03E+01	5
148	7,57E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,96E+01	2,04E+01	5
149	7,56E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,95E+01	2,05E+01	5
150	7,55E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,94E+01	2,06E+01	5
151	7,54E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,93E+01	2,07E+01	5
152	7,53E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,91E+01	2,09E+01	5
153	7,52E+01	1,14E+00	3,86E+00	3,86E+00	7,90E+01	2,10E+01	5

154	7,50E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,89E+01	2,11E+01	5
155	7,49E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,88E+01	2,12E+01	5
156	7,48E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,87E+01	2,13E+01	5
157	7,47E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,85E+01	2,15E+01	5
158	7,46E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,84E+01	2,16E+01	5
159	7,45E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,83E+01	2,17E+01	5
160	7,44E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,82E+01	2,18E+01	5
161	7,42E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,81E+01	2,19E+01	5
162	7,41E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,80E+01	2,20E+01	5
163	7,40E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,79E+01	2,21E+01	5
164	7,39E+01	1,15E+00	3,85E+00	3,85E+00	7,77E+01	2,23E+01	5
165	7,38E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,76E+01	2,24E+01	5
166	7,37E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,75E+01	2,25E+01	5
167	7,36E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,74E+01	2,26E+01	5
168	7,34E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,73E+01	2,27E+01	5
169	7,33E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,72E+01	2,28E+01	5
170	7,32E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,71E+01	2,29E+01	5
171	7,31E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,69E+01	2,31E+01	5
172	7,30E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,68E+01	2,32E+01	5
173	7,29E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,67E+01	2,33E+01	5
174	7,28E+01	1,16E+00	3,84E+00	3,84E+00	7,66E+01	2,34E+01	5
175	7,27E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,65E+01	2,35E+01	5
176	7,25E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,64E+01	2,36E+01	5
177	7,24E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,63E+01	2,37E+01	5
178	7,23E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,61E+01	2,39E+01	5
179	7,22E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,60E+01	2,40E+01	5
180	7,21E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,59E+01	2,41E+01	5
181	7,20E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,58E+01	2,42E+01	5
182	7,19E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,57E+01	2,43E+01	5
183	7,18E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,56E+01	2,44E+01	5
184	7,17E+01	1,17E+00	3,83E+00	3,83E+00	7,55E+01	2,45E+01	5
185	7,15E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,54E+01	2,46E+01	5
186	7,14E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,53E+01	2,47E+01	5
187	7,13E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,52E+01	2,48E+01	5
188	7,12E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,50E+01	2,50E+01	5
189	7,11E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,49E+01	2,51E+01	5
190	7,10E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,48E+01	2,52E+01	5
191	7,09E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,47E+01	2,53E+01	5
192	7,08E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,46E+01	2,54E+01	5
193	7,07E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,45E+01	2,55E+01	5
194	7,06E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,44E+01	2,56E+01	5
195	7,05E+01	1,18E+00	3,82E+00	3,82E+00	7,43E+01	2,57E+01	5
196	7,04E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,42E+01	2,58E+01	5
197	7,02E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,41E+01	2,59E+01	5
198	7,01E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,40E+01	2,60E+01	5
199	7,00E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,38E+01	2,62E+01	5
200	6,99E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,37E+01	2,63E+01	5
201	6,98E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,36E+01	2,64E+01	5
202	6,97E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,35E+01	2,65E+01	5
203	6,96E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,34E+01	2,66E+01	5
204	6,95E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,33E+01	2,67E+01	5
205	6,94E+01	1,19E+00	3,81E+00	3,81E+00	7,32E+01	2,68E+01	5
206	6,93E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,31E+01	2,69E+01	5
207	6,92E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,30E+01	2,70E+01	5
208	6,91E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,29E+01	2,71E+01	5
209	6,90E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,28E+01	2,72E+01	5

210	6,89E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,27E+01	2,73E+01	5
211	6,88E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,26E+01	2,74E+01	5
212	6,87E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,25E+01	2,75E+01	5
213	6,86E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,24E+01	2,76E+01	5
214	6,85E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,23E+01	2,77E+01	5
215	6,84E+01	1,20E+00	3,80E+00	3,80E+00	7,22E+01	2,78E+01	5
216	6,83E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,21E+01	2,79E+01	5
217	6,82E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,19E+01	2,81E+01	5
218	6,81E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,18E+01	2,82E+01	5
219	6,79E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,17E+01	2,83E+01	5
220	6,78E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,16E+01	2,84E+01	5
221	6,77E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,15E+01	2,85E+01	5
222	6,76E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,14E+01	2,86E+01	5
223	6,75E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,13E+01	2,87E+01	5
224	6,74E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,12E+01	2,88E+01	5
225	6,73E+01	1,21E+00	3,79E+00	3,79E+00	7,11E+01	2,89E+01	5
226	6,72E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,10E+01	2,90E+01	5
227	6,71E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,09E+01	2,91E+01	5
228	6,70E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,08E+01	2,92E+01	5
229	6,69E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,07E+01	2,93E+01	5
230	6,68E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,06E+01	2,94E+01	5
231	6,67E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,05E+01	2,95E+01	5
232	6,66E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,04E+01	2,96E+01	5
233	6,65E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,03E+01	2,97E+01	5
234	6,64E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,02E+01	2,98E+01	5
235	6,63E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,01E+01	2,99E+01	5
236	6,62E+01	1,22E+00	3,78E+00	3,78E+00	7,00E+01	3,00E+01	5
237	6,61E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,99E+01	3,01E+01	5
238	6,60E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,98E+01	3,02E+01	5
239	6,59E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,97E+01	3,03E+01	5
240	6,58E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,96E+01	3,04E+01	5
241	6,57E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,95E+01	3,05E+01	5
242	6,56E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,94E+01	3,06E+01	5
243	6,56E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,93E+01	3,07E+01	5
244	6,55E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,92E+01	3,08E+01	5
245	6,54E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,91E+01	3,09E+01	5
246	6,53E+01	1,23E+00	3,77E+00	3,77E+00	6,90E+01	3,10E+01	5
247	6,52E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,89E+01	3,11E+01	5
248	6,51E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,88E+01	3,12E+01	5
249	6,50E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,87E+01	3,13E+01	5
250	6,49E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,86E+01	3,14E+01	5
251	6,48E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,85E+01	3,15E+01	5
252	6,47E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,84E+01	3,16E+01	5
253	6,46E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,83E+01	3,17E+01	5
254	6,45E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,82E+01	3,18E+01	5
255	6,44E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,82E+01	3,18E+01	5
256	6,43E+01	1,24E+00	3,76E+00	3,76E+00	6,81E+01	3,19E+01	5
257	6,42E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,80E+01	3,20E+01	5
258	6,41E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,79E+01	3,21E+01	5
259	6,40E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,78E+01	3,22E+01	5
260	6,39E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,77E+01	3,23E+01	5
261	6,38E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,76E+01	3,24E+01	5
262	6,37E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,75E+01	3,25E+01	5
263	6,36E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,74E+01	3,26E+01	5
264	6,35E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,73E+01	3,27E+01	5
265	6,35E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,72E+01	3,28E+01	5

266	6,34E+01	1,25E+00	3,75E+00	3,75E+00	6,71E+01	3,29E+01	5
267	6,33E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,70E+01	3,30E+01	5
268	6,32E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,69E+01	3,31E+01	5
269	6,31E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,68E+01	3,32E+01	5
270	6,30E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,67E+01	3,33E+01	5
271	6,29E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,66E+01	3,34E+01	5
272	6,28E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,65E+01	3,35E+01	5
273	6,27E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,64E+01	3,36E+01	5
274	6,26E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,64E+01	3,36E+01	5
275	6,25E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,63E+01	3,37E+01	5
276	6,24E+01	1,26E+00	3,74E+00	3,74E+00	6,62E+01	3,38E+01	5
277	6,23E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,61E+01	3,39E+01	5
278	6,23E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,60E+01	3,40E+01	5
279	6,22E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,59E+01	3,41E+01	5
280	6,21E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,58E+01	3,42E+01	5
281	6,20E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,57E+01	3,43E+01	5
282	6,19E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,56E+01	3,44E+01	5
283	6,18E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,55E+01	3,45E+01	5
284	6,17E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,54E+01	3,46E+01	5
285	6,16E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,53E+01	3,47E+01	5
286	6,15E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,53E+01	3,47E+01	5
287	6,14E+01	1,27E+00	3,73E+00	3,73E+00	6,52E+01	3,48E+01	5
288	6,13E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,51E+01	3,49E+01	5
289	6,13E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,50E+01	3,50E+01	5
290	6,12E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,49E+01	3,51E+01	5
291	6,11E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,48E+01	3,52E+01	5
292	6,10E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,47E+01	3,53E+01	5
293	6,09E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,46E+01	3,54E+01	5
294	6,08E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,45E+01	3,55E+01	5
295	6,07E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,44E+01	3,56E+01	5
296	6,06E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,44E+01	3,56E+01	5
297	6,06E+01	1,28E+00	3,72E+00	3,72E+00	6,43E+01	3,57E+01	5
298	6,05E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,42E+01	3,58E+01	5
299	6,04E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,41E+01	3,59E+01	5
300	6,03E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,40E+01	3,60E+01	5
301	6,02E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,39E+01	3,61E+01	5
302	6,01E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,38E+01	3,62E+01	5
303	6,00E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,37E+01	3,63E+01	5
304	5,99E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,37E+01	3,63E+01	5
305	5,99E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,36E+01	3,64E+01	5
306	5,98E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,35E+01	3,65E+01	5
307	5,97E+01	1,29E+00	3,71E+00	3,71E+00	6,34E+01	3,66E+01	5
308	5,96E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,33E+01	3,67E+01	5
309	5,95E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,32E+01	3,68E+01	5
310	5,94E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,31E+01	3,69E+01	5
311	5,93E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,30E+01	3,70E+01	5
312	5,93E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,30E+01	3,70E+01	5
313	5,92E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,29E+01	3,71E+01	5
314	5,91E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,28E+01	3,72E+01	5
315	5,90E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,27E+01	3,73E+01	5
316	5,89E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,26E+01	3,74E+01	5
317	5,88E+01	1,30E+00	3,70E+00	3,70E+00	6,25E+01	3,75E+01	5
318	5,87E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,24E+01	3,76E+01	5
319	5,87E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,24E+01	3,76E+01	5
320	5,86E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,23E+01	3,77E+01	5
321	5,85E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,22E+01	3,78E+01	5

322	5,84E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,21E+01	3,79E+01	5
323	5,83E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,20E+01	3,80E+01	5
324	5,82E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,19E+01	3,81E+01	5
325	5,82E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,18E+01	3,82E+01	5
326	5,81E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,18E+01	3,82E+01	5
327	5,80E+01	1,31E+00	3,69E+00	3,69E+00	6,17E+01	3,83E+01	5
328	5,79E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,16E+01	3,84E+01	5
329	5,78E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,15E+01	3,85E+01	5
330	5,77E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,14E+01	3,86E+01	5
331	5,77E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,13E+01	3,87E+01	5
332	5,76E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,13E+01	3,87E+01	5
333	5,75E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,12E+01	3,88E+01	5
334	5,74E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,11E+01	3,89E+01	5
335	5,73E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,10E+01	3,90E+01	5
336	5,73E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,09E+01	3,91E+01	5
337	5,72E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,08E+01	3,92E+01	5
338	5,71E+01	1,32E+00	3,68E+00	3,68E+00	6,08E+01	3,92E+01	5
339	5,70E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,07E+01	3,93E+01	5
340	5,69E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,06E+01	3,94E+01	5
341	5,68E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,05E+01	3,95E+01	5
342	5,68E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,04E+01	3,96E+01	5
343	5,67E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,04E+01	3,96E+01	5
344	5,66E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,03E+01	3,97E+01	5
345	5,65E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,02E+01	3,98E+01	5
346	5,64E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,01E+01	3,99E+01	5
347	5,64E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,00E+01	4,00E+01	5
348	5,63E+01	1,33E+00	3,67E+00	3,67E+00	6,00E+01	4,00E+01	5
349	5,62E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,99E+01	4,01E+01	5
350	5,61E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,98E+01	4,02E+01	5
351	5,60E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,97E+01	4,03E+01	5
352	5,60E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,96E+01	4,04E+01	5
353	5,59E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,96E+01	4,04E+01	5
354	5,58E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,95E+01	4,05E+01	5
355	5,57E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,94E+01	4,06E+01	5
356	5,57E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,93E+01	4,07E+01	5
357	5,56E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,92E+01	4,08E+01	5
358	5,55E+01	1,34E+00	3,66E+00	3,66E+00	5,92E+01	4,08E+01	5
359	5,54E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,91E+01	4,09E+01	5
360	5,53E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,90E+01	4,10E+01	5
361	5,53E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,89E+01	4,11E+01	5
362	5,52E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,88E+01	4,12E+01	5
363	5,51E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,88E+01	4,12E+01	5
364	5,50E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,87E+01	4,13E+01	5
365	5,50E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,86E+01	4,14E+01	5
366	5,49E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,85E+01	4,15E+01	5
367	5,48E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,84E+01	4,16E+01	5
368	5,47E+01	1,35E+00	3,65E+00	3,65E+00	5,84E+01	4,16E+01	5
369	5,46E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,83E+01	4,17E+01	5
370	5,46E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,82E+01	4,18E+01	5
371	5,45E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,81E+01	4,19E+01	5
372	5,44E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,81E+01	4,19E+01	5
373	5,43E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,80E+01	4,20E+01	5
374	5,43E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,79E+01	4,21E+01	5
375	5,42E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,78E+01	4,22E+01	5
376	5,41E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,78E+01	4,22E+01	5
377	5,40E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,77E+01	4,23E+01	5



378	5,40E+01	1,36E+00	3,64E+00	3,64E+00	5,76E+01	4,24E+01	5
379	5,39E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,75E+01	4,25E+01	5
380	5,38E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,74E+01	4,26E+01	5
381	5,37E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,74E+01	4,26E+01	5
382	5,37E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,73E+01	4,27E+01	5
383	5,36E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,72E+01	4,28E+01	5
384	5,35E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,71E+01	4,29E+01	5
385	5,34E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,71E+01	4,29E+01	5
386	5,34E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,70E+01	4,30E+01	5
387	5,33E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,69E+01	4,31E+01	5
388	5,32E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,68E+01	4,32E+01	5
389	5,31E+01	1,37E+00	3,63E+00	3,63E+00	5,68E+01	4,32E+01	5
390	5,31E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,67E+01	4,33E+01	5
391	5,30E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,66E+01	4,34E+01	5
392	5,29E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,65E+01	4,35E+01	5
393	5,29E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,65E+01	4,35E+01	5
394	5,28E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,64E+01	4,36E+01	5
395	5,27E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,63E+01	4,37E+01	5
396	5,26E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,63E+01	4,37E+01	5
397	5,26E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,62E+01	4,38E+01	5
398	5,25E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,61E+01	4,39E+01	5
399	5,24E+01	1,38E+00	3,62E+00	3,62E+00	5,60E+01	4,40E+01	5
400	5,23E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,60E+01	4,40E+01	5
401	5,23E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,59E+01	4,41E+01	5
402	5,22E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,58E+01	4,42E+01	5
403	5,21E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,57E+01	4,43E+01	5
404	5,21E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,57E+01	4,43E+01	5
405	5,20E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,56E+01	4,44E+01	5
406	5,19E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,55E+01	4,45E+01	5
407	5,18E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,54E+01	4,46E+01	5
408	5,18E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,54E+01	4,46E+01	5
409	5,17E+01	1,39E+00	3,61E+00	3,61E+00	5,53E+01	4,47E+01	5
410	5,16E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,52E+01	4,48E+01	5
411	5,16E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,52E+01	4,48E+01	5
412	5,15E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,51E+01	4,49E+01	5
413	5,14E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,50E+01	4,50E+01	5
414	5,13E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,49E+01	4,51E+01	5
415	5,13E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,49E+01	4,51E+01	5
416	5,12E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,48E+01	4,52E+01	5
417	5,11E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,47E+01	4,53E+01	5
418	5,11E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,47E+01	4,53E+01	5
419	5,10E+01	1,40E+00	3,60E+00	3,60E+00	5,46E+01	4,54E+01	5
420	5,09E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,45E+01	4,55E+01	5
421	5,09E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,44E+01	4,56E+01	5
422	5,08E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,44E+01	4,56E+01	5
423	5,07E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,43E+01	4,57E+01	5
424	5,06E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,42E+01	4,58E+01	5
425	5,06E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,42E+01	4,58E+01	5
426	5,05E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,41E+01	4,59E+01	5
427	5,04E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,40E+01	4,60E+01	5
428	5,04E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,40E+01	4,60E+01	5
429	5,03E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,39E+01	4,61E+01	5
430	5,02E+01	1,41E+00	3,59E+00	3,59E+00	5,38E+01	4,62E+01	5
431	5,02E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,38E+01	4,62E+01	5
432	5,01E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,37E+01	4,63E+01	5
433	5,00E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,36E+01	4,64E+01	5

434	5,00E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,35E+01	4,65E+01	5
435	4,99E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,35E+01	4,65E+01	5
436	4,98E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,34E+01	4,66E+01	5
437	4,98E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,33E+01	4,67E+01	5
438	4,97E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,33E+01	4,67E+01	5
439	4,96E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,32E+01	4,68E+01	5
440	4,96E+01	1,42E+00	3,58E+00	3,58E+00	5,31E+01	4,69E+01	5
441	4,95E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,31E+01	4,69E+01	5
442	4,94E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,30E+01	4,70E+01	5
443	4,94E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,29E+01	4,71E+01	5
444	4,93E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,29E+01	4,71E+01	5
445	4,92E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,28E+01	4,72E+01	5
446	4,92E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,27E+01	4,73E+01	5
447	4,91E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,27E+01	4,73E+01	5
448	4,90E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,26E+01	4,74E+01	5
449	4,90E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,25E+01	4,75E+01	5
450	4,89E+01	1,43E+00	3,57E+00	3,57E+00	5,25E+01	4,75E+01	5
451	4,88E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,24E+01	4,76E+01	5
452	4,88E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,23E+01	4,77E+01	5
453	4,87E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,23E+01	4,77E+01	5
454	4,86E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,22E+01	4,78E+01	5
455	4,86E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,21E+01	4,79E+01	5
456	4,85E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,21E+01	4,79E+01	5
457	4,84E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,20E+01	4,80E+01	5
458	4,84E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,19E+01	4,81E+01	5
459	4,83E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,19E+01	4,81E+01	5
460	4,82E+01	1,44E+00	3,56E+00	3,56E+00	5,18E+01	4,82E+01	5
461	4,82E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,17E+01	4,83E+01	5
462	4,81E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,17E+01	4,83E+01	5
463	4,81E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,16E+01	4,84E+01	5
464	4,80E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,15E+01	4,85E+01	5
465	4,79E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,15E+01	4,85E+01	5
466	4,79E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,14E+01	4,86E+01	5
467	4,78E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,13E+01	4,87E+01	5
468	4,77E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,13E+01	4,87E+01	5
469	4,77E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,12E+01	4,88E+01	5
470	4,76E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,12E+01	4,88E+01	5
471	4,75E+01	1,45E+00	3,55E+00	3,55E+00	5,11E+01	4,89E+01	5
472	4,75E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,10E+01	4,90E+01	5
473	4,74E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,10E+01	4,90E+01	5
474	4,74E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,09E+01	4,91E+01	5
475	4,73E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,08E+01	4,92E+01	5
476	4,72E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,08E+01	4,92E+01	5
477	4,72E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,07E+01	4,93E+01	5
478	4,71E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,06E+01	4,94E+01	5
479	4,70E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,06E+01	4,94E+01	5
480	4,70E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,05E+01	4,95E+01	5
481	4,69E+01	1,46E+00	3,54E+00	3,54E+00	5,04E+01	4,96E+01	5
482	4,69E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,04E+01	4,96E+01	5
483	4,68E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,03E+01	4,97E+01	5
484	4,67E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,03E+01	4,97E+01	5
485	4,67E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,02E+01	4,98E+01	5
486	4,66E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,01E+01	4,99E+01	5
487	4,65E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,01E+01	4,99E+01	5
488	4,65E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	5,00E+01	5,00E+01	5
489	4,64E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	4,99E+01	5,01E+01	5

490	4,64E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	4,99E+01	5,01E+01	5
491	4,63E+01	1,47E+00	3,53E+00	3,53E+00	4,98E+01	5,02E+01	5
492	4,62E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,98E+01	5,02E+01	5
493	4,62E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,97E+01	5,03E+01	5
494	4,61E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,96E+01	5,04E+01	5
495	4,61E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,96E+01	5,04E+01	5
496	4,60E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,95E+01	5,05E+01	5
497	4,59E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,95E+01	5,05E+01	5
498	4,59E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,94E+01	5,06E+01	5
499	4,58E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,93E+01	5,07E+01	5
500	4,58E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,93E+01	5,07E+01	5
501	4,57E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,92E+01	5,08E+01	5
502	4,56E+01	1,48E+00	3,52E+00	3,52E+00	4,91E+01	5,09E+01	5
503	4,56E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,91E+01	5,09E+01	5
504	4,55E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,90E+01	5,10E+01	5
505	4,55E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,90E+01	5,10E+01	5
506	4,54E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,89E+01	5,11E+01	5
507	4,53E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,88E+01	5,12E+01	5
508	4,53E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,88E+01	5,12E+01	5
509	4,52E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,87E+01	5,13E+01	5
510	4,52E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,87E+01	5,13E+01	5
511	4,51E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,86E+01	5,14E+01	5
512	4,50E+01	1,49E+00	3,51E+00	3,51E+00	4,85E+01	5,15E+01	5
513	4,50E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,85E+01	5,15E+01	5
514	4,49E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,84E+01	5,16E+01	5
515	4,49E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,84E+01	5,16E+01	5
516	4,48E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,83E+01	5,17E+01	5
517	4,47E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,82E+01	5,18E+01	5
518	4,47E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,82E+01	5,18E+01	5
519	4,46E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,81E+01	5,19E+01	5
520	4,46E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,81E+01	5,19E+01	5
521	4,45E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,80E+01	5,20E+01	5
522	4,45E+01	1,50E+00	3,50E+00	3,50E+00	4,80E+01	5,20E+01	5
523	4,44E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,79E+01	5,21E+01	5
524	4,43E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,78E+01	5,22E+01	5
525	4,43E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,78E+01	5,22E+01	5
526	4,42E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,77E+01	5,23E+01	5
527	4,42E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,77E+01	5,23E+01	5
528	4,41E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,76E+01	5,24E+01	5
529	4,41E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,75E+01	5,25E+01	5
530	4,40E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,75E+01	5,25E+01	5
531	4,39E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,74E+01	5,26E+01	5
532	4,39E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,74E+01	5,26E+01	5
533	4,38E+01	1,51E+00	3,49E+00	3,49E+00	4,73E+01	5,27E+01	5
534	4,38E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,73E+01	5,27E+01	5
535	4,37E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,72E+01	5,28E+01	5
536	4,37E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,71E+01	5,29E+01	5
537	4,36E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,71E+01	5,29E+01	5
538	4,35E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,70E+01	5,30E+01	5
539	4,35E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,70E+01	5,30E+01	5
540	4,34E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,69E+01	5,31E+01	5
541	4,34E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,69E+01	5,31E+01	5
542	4,33E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,68E+01	5,32E+01	5
543	4,33E+01	1,52E+00	3,48E+00	3,48E+00	4,67E+01	5,33E+01	5
544	4,32E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,67E+01	5,33E+01	5
545	4,32E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,66E+01	5,34E+01	5

546	4,31E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,66E+01	5,34E+01	5
547	4,30E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,65E+01	5,35E+01	5
548	4,30E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,65E+01	5,35E+01	5
549	4,29E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,64E+01	5,36E+01	5
550	4,29E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,64E+01	5,36E+01	5
551	4,28E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,63E+01	5,37E+01	5
552	4,28E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,62E+01	5,38E+01	5
553	4,27E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,62E+01	5,38E+01	5
554	4,27E+01	1,53E+00	3,47E+00	3,47E+00	4,61E+01	5,39E+01	5
555	4,26E+01	1,54E+00	3,46E+00	3,46E+00	4,61E+01	5,39E+01	5
556	4,26E+01	1,54E+00	3,46E+00	3,46E+00	4,60E+01	5,40E+01	5
557	4,25E+01	1,54E+00	3,46E+00	3,46E+00	4,60E+01	5,40E+01	5

1,00E-02  
5,00E-02  
1,00E-04

$v=dP/dt$

0  
0,25  
0,122194  
0,176502  
0,151378  
0,161966  
0,156797  
0,158599  
0,15734  
0,157423  
0,156922  
0,156675  
0,15632  
0,156012  
0,155685  
0,155367  
0,155047  
0,154728  
0,15441  
0,154093  
0,153776  
0,15346  
0,153145  
0,152831  
0,152517  
0,152204  
0,151892  
0,15158  
0,151269  
0,150959  
0,150649  
0,150341  
0,150033  
0,149725  
0,149418  
0,149113  
0,148807  
0,148503  
0,148199  
0,147896  
0,147593

0,147291  
0,14699  
0,14669  
0,14639  
0,146091  
0,145792  
0,145495  
0,145198  
0,144901  
0,144606  
0,144311  
0,144016  
0,143723  
0,14343  
0,143137  
0,142846  
0,142555  
0,142264  
0,141975  
0,141686  
0,141397  
0,14111  
0,140822  
0,140536  
0,14025  
0,139965  
0,139681  
0,139397  
0,139114  
0,138831  
0,138549  
0,138268  
0,137988  
0,137708  
0,137428  
0,13715  
0,136872  
0,136594  
0,136317  
0,136041  
0,135766  
0,135491  
0,135216  
0,134943  
0,13467  
0,134397  
0,134125  
0,133854  
0,133584  
0,133314  
0,133044  
0,132776  
0,132508  
0,13224  
0,131973  
0,131707

0,131441  
0,131176  
0,130911  
0,130648  
0,130384  
0,130122  
0,129859  
0,129598  
0,129337  
0,129077  
0,128817  
0,128558  
0,128299  
0,128041  
0,127784  
0,127527  
0,127271  
0,127015  
0,12676  
0,126505  
0,126252  
0,125998  
0,125745  
0,125493  
0,125242  
0,124991  
0,12474  
0,12449  
0,124241  
0,123992  
0,123744  
0,123496  
0,123249  
0,123002  
0,122756  
0,122511  
0,122266  
0,122022  
0,121778  
0,121535  
0,121292  
0,12105  
0,120808  
0,120567  
0,120327  
0,120087  
0,119847  
0,119608  
0,11937  
0,119132  
0,118895  
0,118658  
0,118422  
0,118186  
0,117951  
0,117717

0,117483  
0,117249  
0,117016  
0,116783  
0,116552  
0,11632  
0,116089  
0,115859  
0,115629  
0,115399  
0,115171  
0,114942  
0,114714  
0,114487  
0,11426  
0,114034  
0,113808  
0,113583  
0,113358  
0,113134  
0,11291  
0,112687  
0,112464  
0,112242  
0,11202  
0,111799  
0,111578  
0,111358  
0,111138  
0,110919  
0,1107  
0,110482  
0,110264  
0,110047  
0,10983  
0,109614  
0,109398  
0,109182  
0,108968  
0,108753  
0,108539  
0,108326  
0,108113  
0,1079  
0,107688  
0,107477  
0,107266  
0,107055  
0,106845  
0,106635  
0,106426  
0,106218  
0,106009  
0,105802  
0,105594  
0,105387



0,105181  
0,104975  
0,10477  
0,104565  
0,10436  
0,104156  
0,103953  
0,103749  
0,103547  
0,103344  
0,103143  
0,102941  
0,10274  
0,10254  
0,10234  
0,10214  
0,101941  
0,101743  
0,101544  
0,101347  
0,101149  
0,100952  
0,100756  
0,10056  
0,100364  
0,100169  
0,099975  
0,09978  
0,099586  
0,099393  
0,0992  
0,099008  
0,098815  
0,098624  
0,098432  
0,098242  
0,098051  
0,097861  
0,097672  
0,097483  
0,097294  
0,097106  
0,096918  
0,09673  
0,096543  
0,096357  
0,09617  
0,095985  
0,095799  
0,095614  
0,09543  
0,095246  
0,095062  
0,094878  
0,094696  
0,094513

0,094331  
0,094149  
0,093968  
0,093787  
0,093607  
0,093426  
0,093247  
0,093068  
0,092889  
0,09271  
0,092532  
0,092354  
0,092177  
0,092  
0,091824  
0,091647  
0,091472  
0,091296  
0,091121  
0,090947  
0,090773  
0,090599  
0,090425  
0,090252  
0,09008  
0,089907  
0,089736  
0,089564  
0,089393  
0,089222  
0,089052  
0,088882  
0,088712  
0,088543  
0,088374  
0,088206  
0,088037  
0,08787  
0,087702  
0,087535  
0,087369  
0,087202  
0,087036  
0,086871  
0,086706  
0,086541  
0,086377  
0,086212  
0,086049  
0,085885  
0,085722  
0,08556  
0,085397  
0,085236  
0,085074  
0,084913

0,084752  
0,084591  
0,084431  
0,084271  
0,084112  
0,083953  
0,083794  
0,083636  
0,083478  
0,08332  
0,083163  
0,083006  
0,082849  
0,082693  
0,082537  
0,082381  
0,082226  
0,082071  
0,081916  
0,081762  
0,081608  
0,081455  
0,081301  
0,081148  
0,080996  
0,080844  
0,080692  
0,08054  
0,080389  
0,080238  
0,080087  
0,079937  
0,079787  
0,079638  
0,079488  
0,079339  
0,079191  
0,079043  
0,078895  
0,078747  
0,0786  
0,078453  
0,078306  
0,07816  
0,078014  
0,077868  
0,077723  
0,077578  
0,077433  
0,077288  
0,077144  
0,077  
0,076857  
0,076714  
0,076571  
0,076428

0,076286  
0,076144  
0,076003  
0,075861  
0,07572  
0,07558  
0,075439  
0,075299  
0,075159  
0,07502  
0,074881  
0,074742  
0,074603  
0,074465  
0,074327  
0,074189  
0,074052  
0,073915  
0,073778  
0,073642  
0,073506  
0,07337  
0,073234  
0,073099  
0,072964  
0,072829  
0,072695  
0,072561  
0,072427  
0,072293  
0,07216  
0,072027  
0,071894  
0,071762  
0,07163  
0,071498  
0,071367  
0,071235  
0,071105  
0,070974  
0,070843  
0,070713  
0,070584  
0,070454  
0,070325  
0,070196  
0,070067  
0,069939  
0,069811  
0,069683  
0,069555  
0,069428  
0,069301  
0,069174  
0,069048  
0,068921

0,068795  
0,06867  
0,068544  
0,068419  
0,068294  
0,06817  
0,068046  
0,067922  
0,067798  
0,067674  
0,067551  
0,067428  
0,067305  
0,067183  
0,067061  
0,066939  
0,066817  
0,066696  
0,066575  
0,066454  
0,066333  
0,066213  
0,066093  
0,065973  
0,065853  
0,065734  
0,065615  
0,065496  
0,065378  
0,065259  
0,065141  
0,065023  
0,064906  
0,064789  
0,064672  
0,064555  
0,064438  
0,064322  
0,064206  
0,06409  
0,063975  
0,063859  
0,063744  
0,06363  
0,063515  
0,063401  
0,063287  
0,063173  
0,063059  
0,062946  
0,062833  
0,06272  
0,062607  
0,062495  
0,062383  
0,062271

0,062159  
0,062048  
0,061937  
0,061826  
0,061715  
0,061605  
0,061495  
0,061385  
0,061275  
0,061165  
0,061056  
0,060947  
0,060838  
0,06073  
0,060621  
0,060513  
0,060405  
0,060298  
0,06019  
0,060083  
0,059976  
0,059869  
0,059763  
0,059657  
0,05955  
0,059445  
0,059339  
0,059234  
0,059128  
0,059023  
0,058919  
0,058814  
0,05871  
0,058606  
0,058502  
0,058399  
0,058295  
0,058192  
0,058089  
0,057986  
0,057884  
0,057781  
0,057679  
0,057577  
0,057476  
0,057374  
0,057273  
0,057172  
0,057071  
0,056971  
0,05687  
0,05677  
0,05667  
0,056571  
0,056471  
0,056372

0,056273  
0,056174  
0,056075  
0,055977  
0,055878  
0,05578  
0,055682  
0,055585  
0,055487  
0,05539  
0,055293  
0,055196