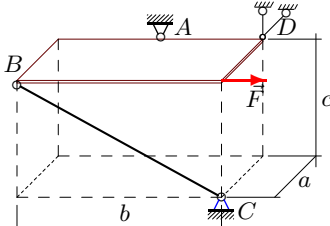
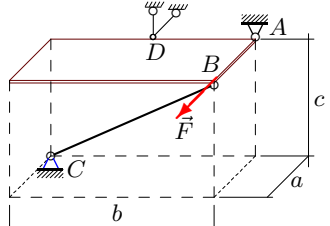
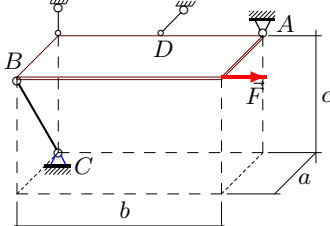
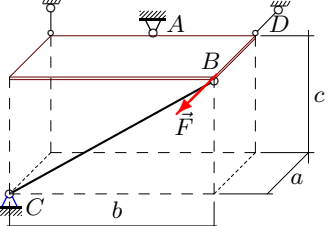
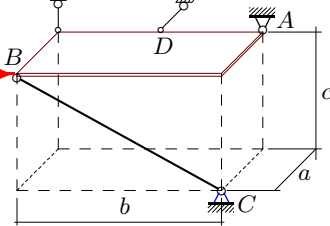
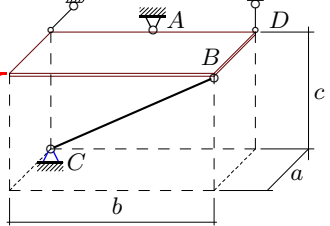
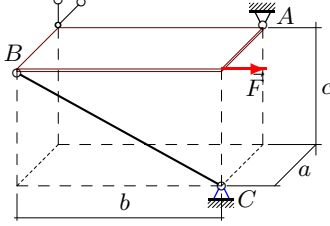
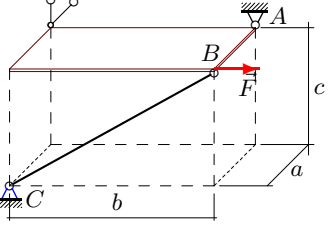
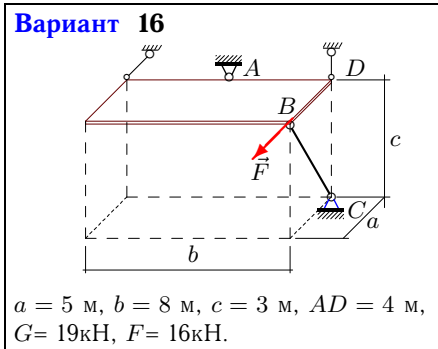
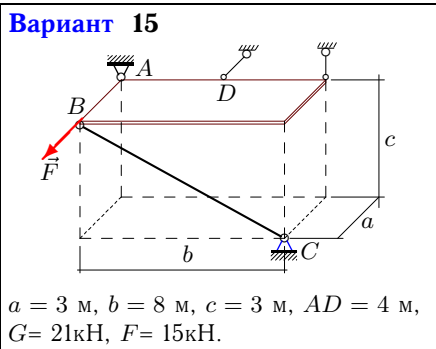
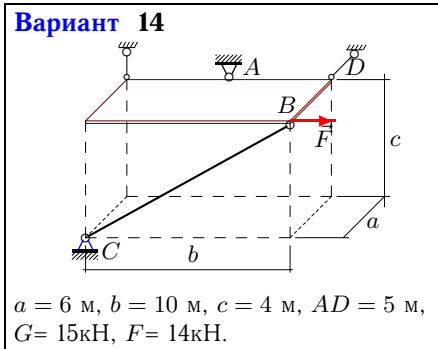
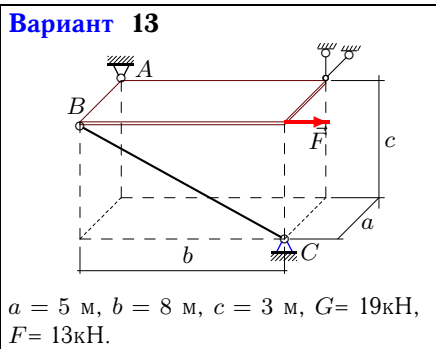
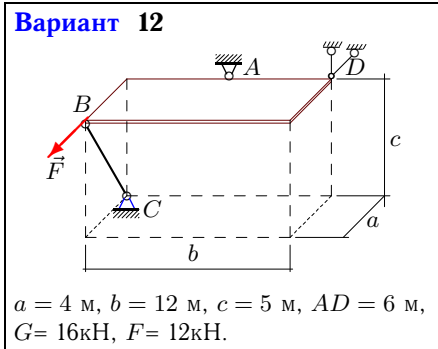
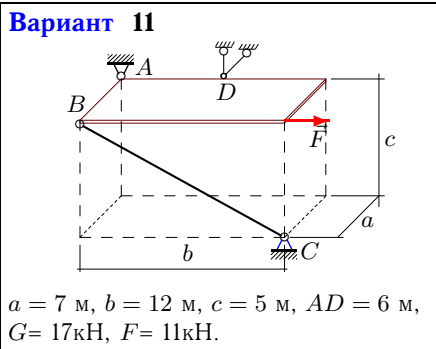
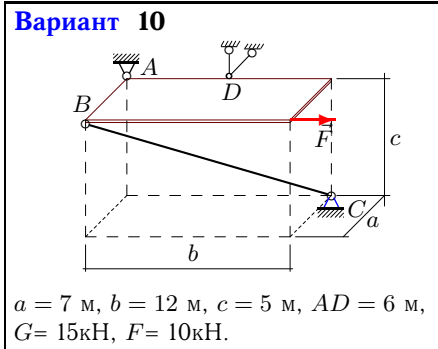
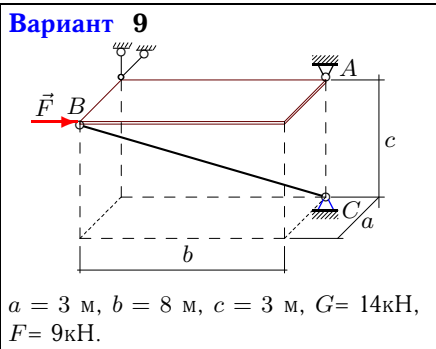


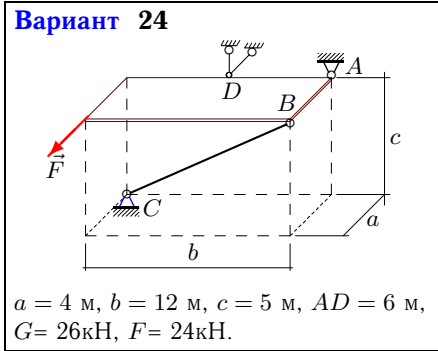
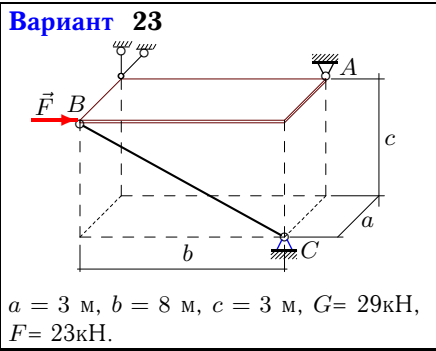
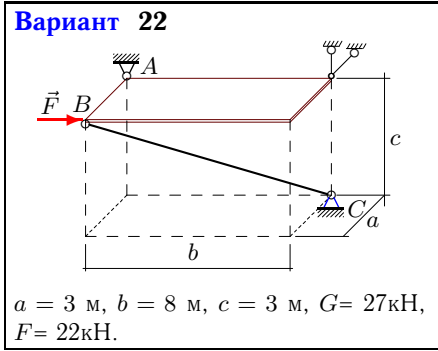
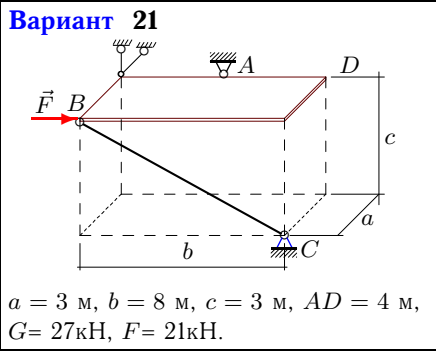
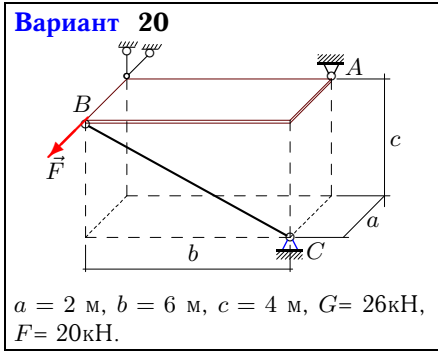
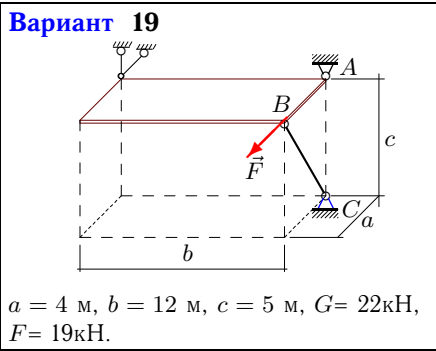
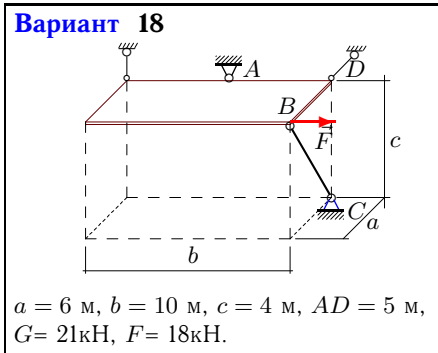
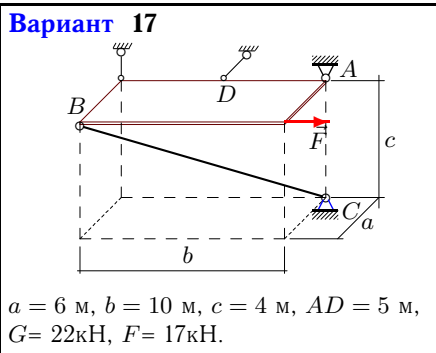
Тело на сферической и стержневых опорах

Горизонтальная однородная прямоугольная полка весом G имеет в точке A сферическую опору и поддерживается двумя невесомыми, шарнирно закрепленными по концам, стержнями (горизонтальным и вертикальным) и подпоркой BC . К полке приложена сила F , направленная вдоль одного из ее ребер. Определить реакции опор (в кН).

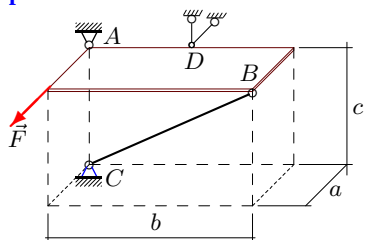
Кирсанов М.Н. Решебник. Теоретическая механика с. 106.

<p>Вариант 1</p>  <p>$a = 7 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$ $G = 7 \text{ кН}, F = 1 \text{ кН}.$</p>	<p>Вариант 2</p>  <p>$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$ $G = 4 \text{ кН}, F = 2 \text{ кН}.$</p>
<p>Вариант 3</p>  <p>$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$ $G = 7 \text{ кН}, F = 3 \text{ кН}.$</p>	<p>Вариант 4</p>  <p>$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, AD = 4 \text{ м},$ $G = 5 \text{ кН}, F = 4 \text{ кН}.$</p>
<p>Вариант 5</p>  <p>$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$ $G = 11 \text{ кН}, F = 5 \text{ кН}.$</p>	<p>Вариант 6</p>  <p>$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$ $G = 8 \text{ кН}, F = 6 \text{ кН}.$</p>
<p>Вариант 7</p>  <p>$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, G = 13 \text{ кН},$ $F = 7 \text{ кН}.$</p>	<p>Вариант 8</p>  <p>$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, G = 9 \text{ кН},$ $F = 8 \text{ кН}.$</p>



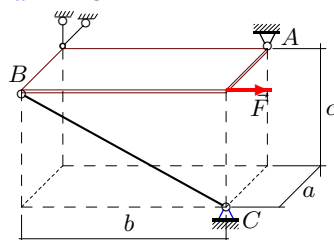


Вариант 25



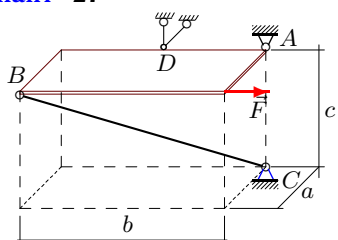
$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 27 \text{ кН}, F = 25 \text{ кН}.$

Вариант 26



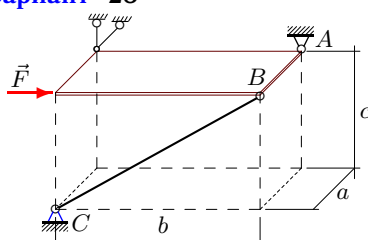
$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, G = 32 \text{ кН},$
 $F = 26 \text{ кН}.$

Вариант 27



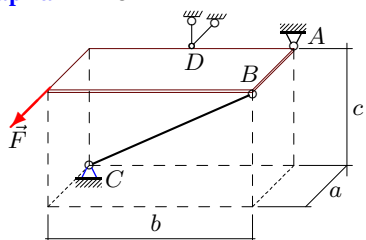
$a = 7 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 32 \text{ кН}, F = 27 \text{ кН}.$

Вариант 28



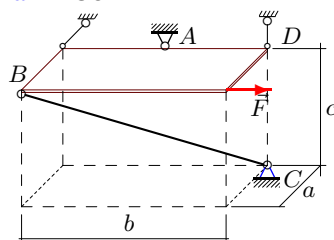
$a = 3 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, G = 29 \text{ кН},$
 $F = 28 \text{ кН}.$

Вариант 29



$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 31 \text{ кН}, F = 29 \text{ кН}.$

Вариант 30



$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$
 $G = 35 \text{ кН}, F = 30 \text{ кН}.$

Ответы

	H	V	X_A	Y_A	Z_A	S
1	-8.633	3.500	8.633	7.400	0.000	-9.100
2	-6.000	4.000	1.000	-5.000	-2.000	-6.164
3	-14.100	-0.000	8.850	-3.000	3.500	-6.310
4	4.333	2.500	-8.333	-6.667	0.000	-7.120
5	5.467	0.000	-5.467	8.200	5.500	-14.300
6	-7.200	-4.000	4.000	-15.600	8.000	-10.881
7	6.458	0.000	-6.458	10.333	6.500	-18.512
8	-12.500	4.500	12.500	-20.000	0.000	-12.816
9	-3.375	0.000	-3.625	9.667	7.000	-21.129
10	-9.333	15.000	-1.167	8.000	-7.500	-22.147
11	-10.967	17.000	10.967	9.400	-8.500	-22.100
12	18.400	8.000	-36.800	0.000	0.000	-10.245
13	-7.708	9.500	7.708	12.333	0.000	-27.056
14	39.300	7.500	-39.300	-32.750	-0.000	-20.194
15	-21.000	10.500	6.000	28.000	0.000	-29.904
16	31.833	-9.500	-63.667	0.000	19.000	-18.465
17	-20.400	0.000	3.900	10.500	11.000	-33.904
18	5.850	10.500	-21.600	-18.000	-0.000	-18.929
19	0.000	11.000	-27.800	0.000	-0.000	-14.087
20	-13.500	0.000	-6.500	19.500	13.000	-23.436
21	11.250	-13.500	-11.250	15.000	27.000	-38.448
22	-5.250	13.500	-8.250	14.000	0.000	-40.749
23	5.875	0.000	-5.875	15.667	14.500	-41.296
24	-68.800	26.000	34.400	-31.200	-13.000	-35.364
25	0.000	0.000	-35.800	-32.400	13.500	-36.724
26	10.417	0.000	-10.417	16.667	16.000	-45.568
27	-31.500	-0.000	9.100	11.400	16.000	-47.247
28	-25.000	14.500	25.000	-66.667	0.000	-41.296
29	-82.800	31.000	41.400	-37.200	-15.500	-42.165
30	-9.750	17.500	-16.500	13.750	0.000	-53.939