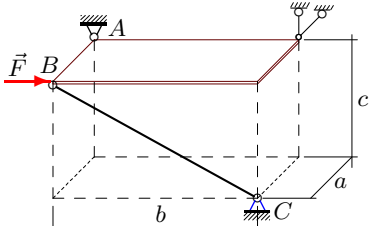
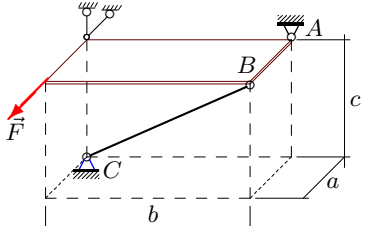
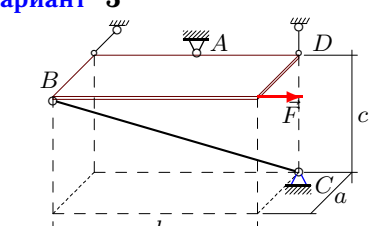
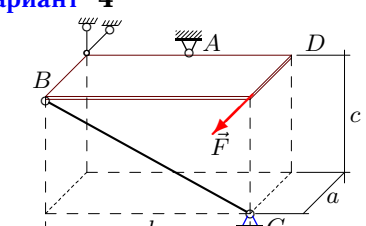
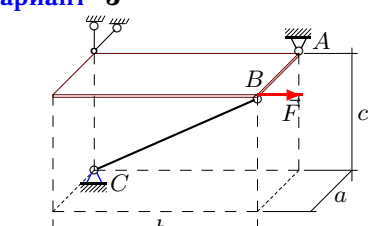
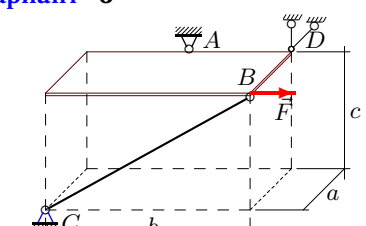
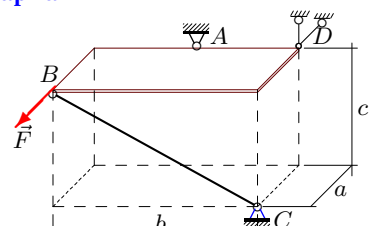
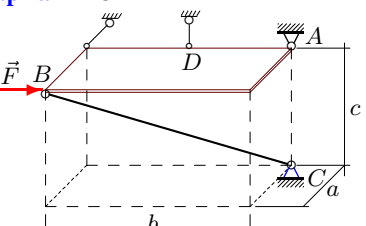
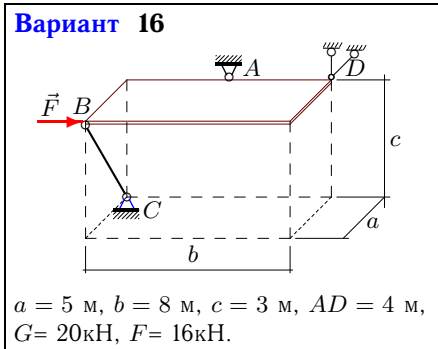
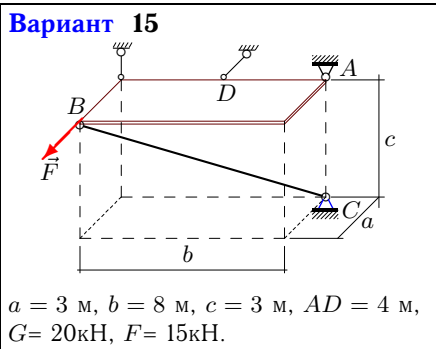
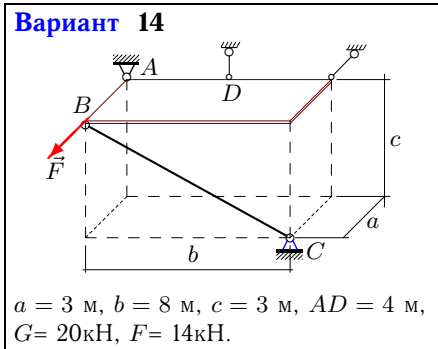
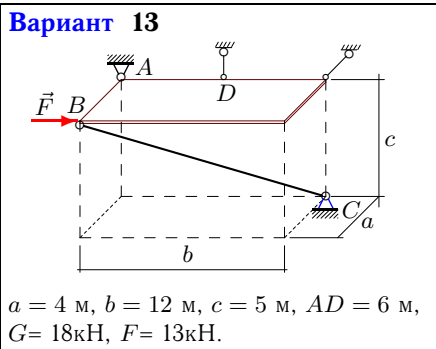
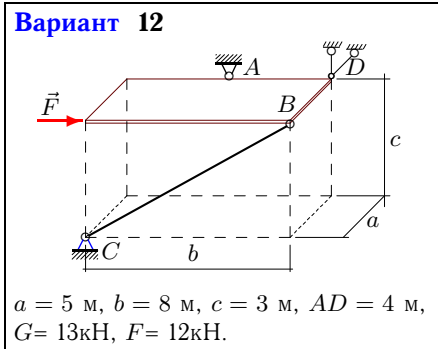
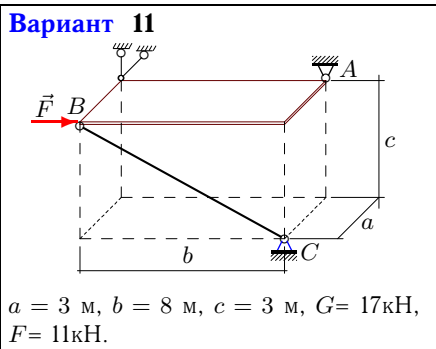
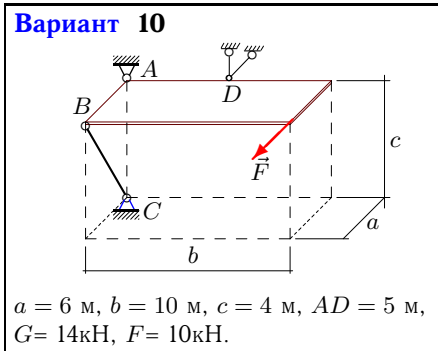
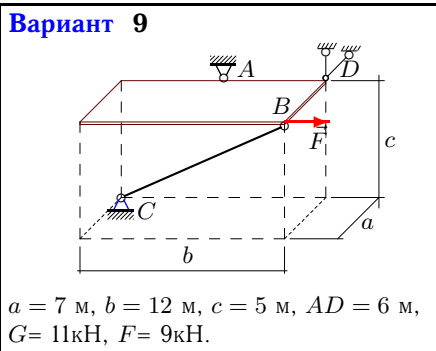


Тело на сферической и стержневых опорах

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



Вариант 17

$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 18 \text{ кН}, F = 17 \text{ кН}.$

Вариант 18

$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, AD = 4 \text{ м},$
 $G = 23 \text{ кН}, F = 18 \text{ кН}.$

Вариант 19

$a = 3 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, AD = 4 \text{ м},$
 $G = 23 \text{ кН}, F = 19 \text{ кН}.$

Вариант 20

$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 23 \text{ кН}, F = 20 \text{ кН}.$

Вариант 21

$a = 2 \text{ м}, b = 6 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, G = 26 \text{ кН},$
 $F = 21 \text{ кН}.$

Вариант 22

$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$
 $G = 24 \text{ кН}, F = 22 \text{ кН}.$

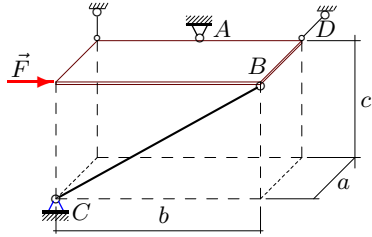
Вариант 23

$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$
 $G = 27 \text{ кН}, F = 23 \text{ кН}.$

Вариант 24

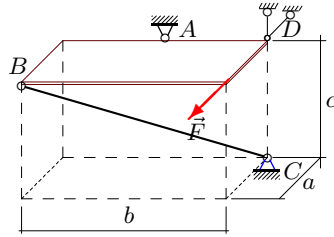
$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$
 $G = 27 \text{ кН}, F = 24 \text{ кН}.$

Вариант 25



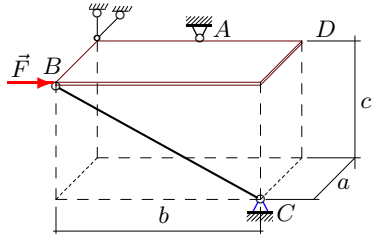
$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 26 \text{ кН}, F = 25 \text{ кН}.$

Вариант 26



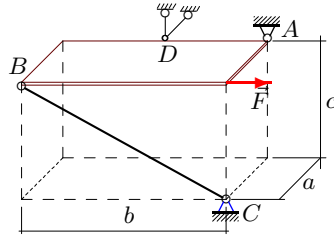
$a = 6 \text{ м}, b = 10 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, AD = 5 \text{ м},$
 $G = 31 \text{ кН}, F = 26 \text{ кН}.$

Вариант 27



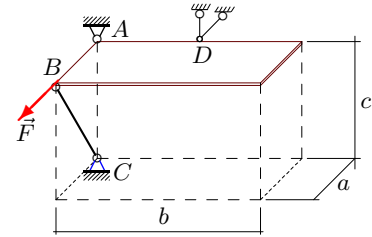
$a = 3 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, AD = 4 \text{ м},$
 $G = 33 \text{ кН}, F = 27 \text{ кН}.$

Вариант 28



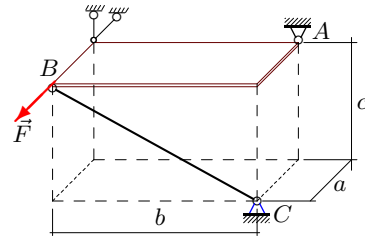
$a = 7 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 34 \text{ кН}, F = 28 \text{ кН}.$

Вариант 29



$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$
 $G = 33 \text{ кН}, F = 29 \text{ кН}.$

Вариант 30



$a = 2 \text{ м}, b = 6 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, G = 36 \text{ кН},$
 $F = 30 \text{ кН}.$

Ответы

	H	V	X_A	Y_A	Z_A	S
1	-3.125	3.500	3.125	8.333	0.000	-9.968
2	-3.000	2.000	0.000	-3.000	0.000	-3.742
3	2.400	4.000	-8.400	7.000	0.000	-12.329
4	12.000	-5.000	-16.000	12.000	10.000	-13.000
5	-8.958	3.500	3.125	-14.333	0.000	-11.549
6	16.800	-3.500	-16.800	-14.400	7.000	-9.100
7	-3.400	6.500	-3.600	15.600	0.000	-16.900
8	-2.667	-0.000	-2.533	7.600	6.500	-17.682
9	18.200	-5.500	-25.900	-22.200	11.000	-16.241
10	-20.000	14.000	-0.500	0.000	-7.000	-12.619
11	4.375	0.000	-4.375	11.667	8.500	-24.208
12	36.667	-6.500	-36.667	-29.333	13.000	-18.512
13	-2.867	18.000	-4.333	8.600	-9.000	-24.483
14	-10.000	20.000	-4.000	26.667	-10.000	-28.480
15	-30.000	0.000	5.000	26.667	10.000	-30.185
16	36.667	10.000	-53.333	-16.000	0.000	-19.437
17	31.400	-9.000	-48.400	-21.600	18.000	-23.400
18	37.167	11.500	-74.333	30.667	-0.000	-37.948
19	-30.500	0.000	0.000	0.000	11.500	-16.263
20	-18.400	-0.000	-10.800	0.000	11.500	-14.727
21	-21.000	0.000	-6.500	19.500	13.000	-24.321
22	44.400	12.000	-62.400	-52.000	-0.000	-36.986
23	-2.750	13.500	-40.500	0.000	0.000	-24.337
24	-14.400	27.000	-5.850	-24.000	-13.500	-24.337
25	37.467	13.000	-37.467	-56.200	0.000	-33.800
26	-49.250	15.500	0.000	38.750	0.000	-47.774
27	12.750	-16.500	-12.750	17.000	33.000	-46.992
28	14.933	-0.000	-14.933	12.800	17.000	-44.200
29	0.000	33.000	-42.200	0.000	-16.500	-21.130
30	-21.000	0.000	-9.000	27.000	18.000	-32.450