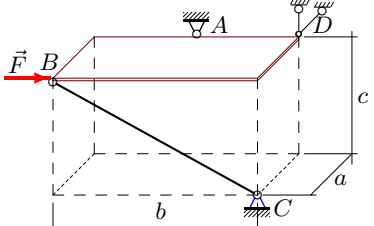
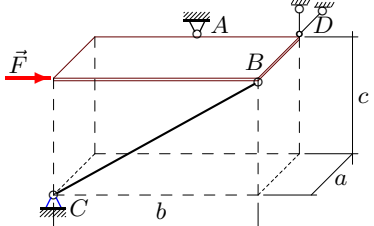
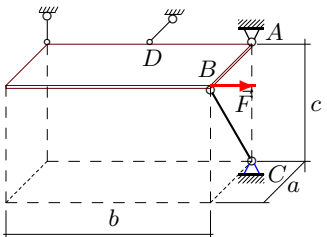
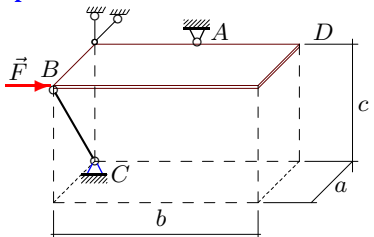
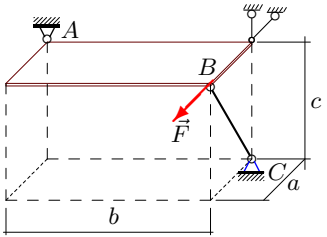
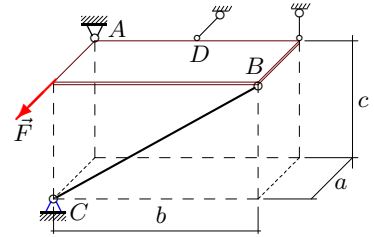
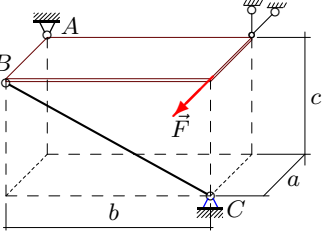
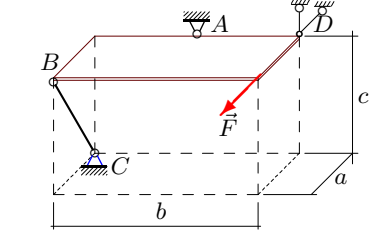
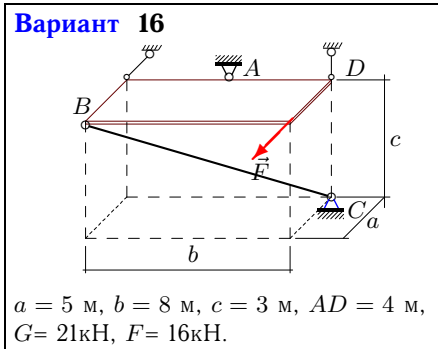
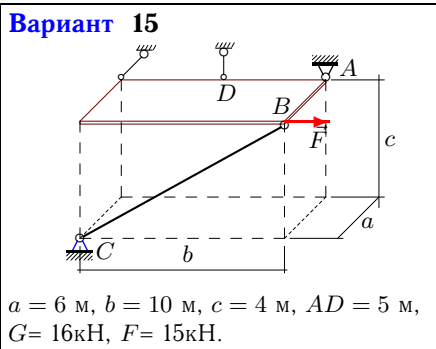
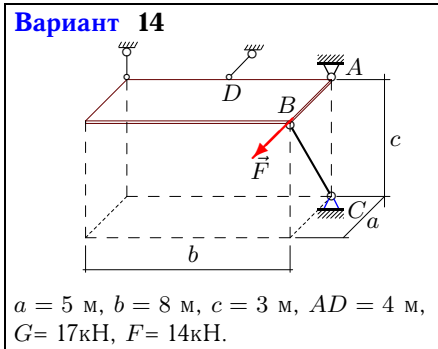
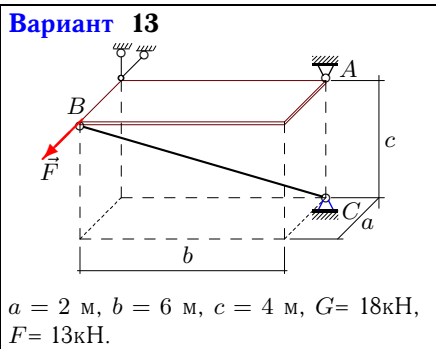
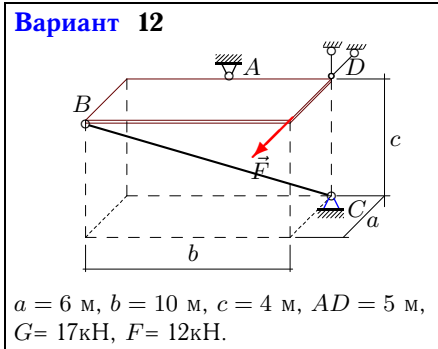
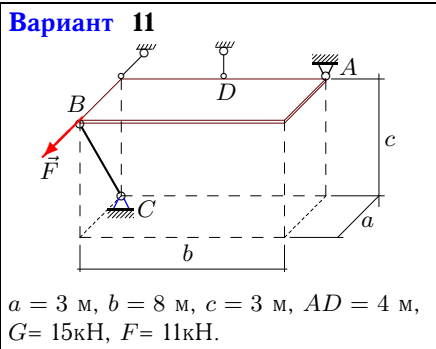
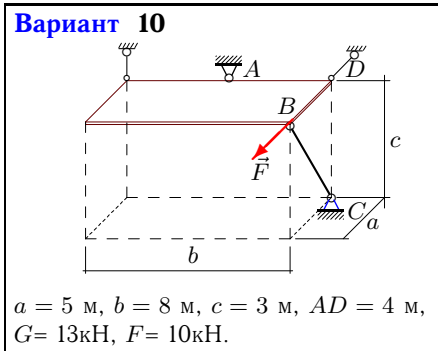
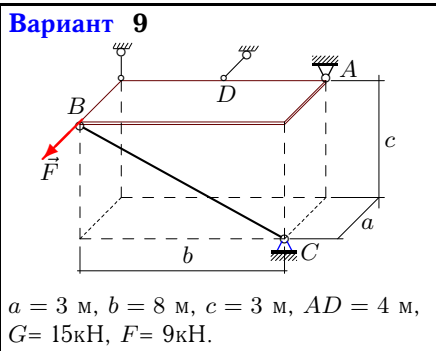


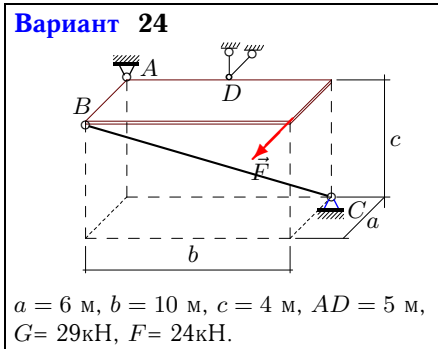
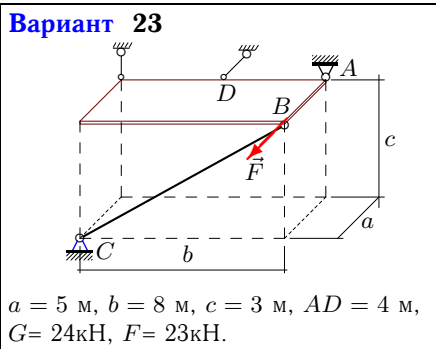
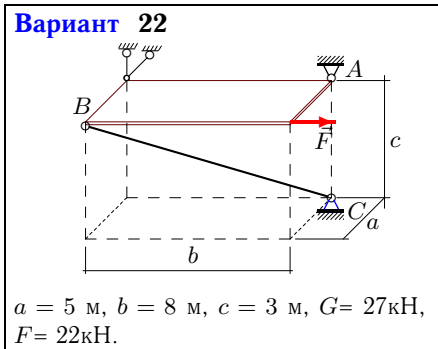
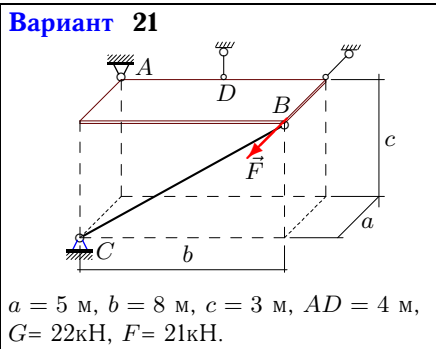
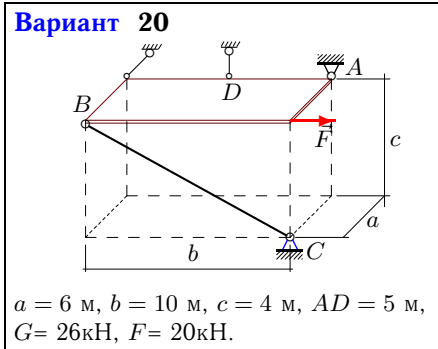
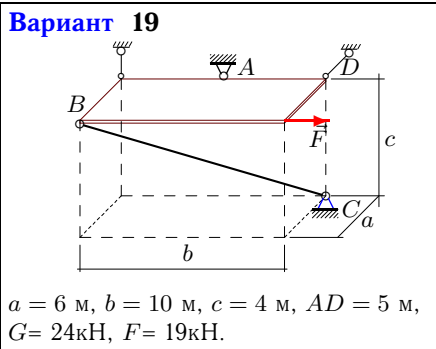
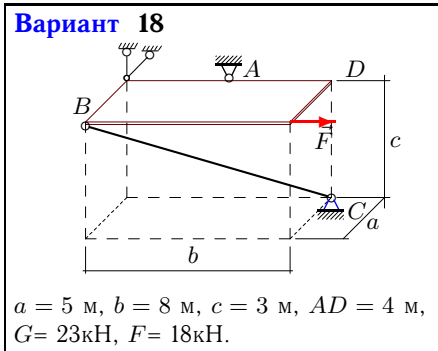
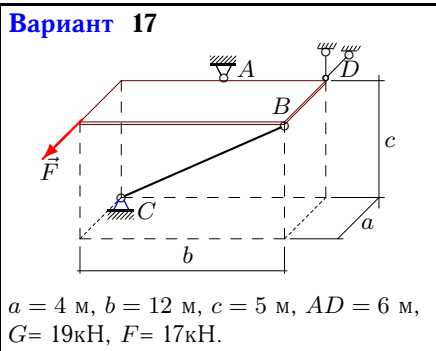
## Тело на сферической и стержневых опорах

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).

*Курсанов М.Н. Решебник. Теоретическая механика с. 106.*

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





**Вариант 25**

$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$   
 $G = 28 \text{ кН}, F = 25 \text{ кН}.$

**Вариант 26**

$a = 5 \text{ м}, b = 8 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, AD = 4 \text{ м},$   
 $G = 30 \text{ кН}, F = 26 \text{ кН}.$

**Вариант 27**

$a = 7 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$   
 $G = 31 \text{ кН}, F = 27 \text{ кН}.$

**Вариант 28**

$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$   
 $G = 31 \text{ кН}, F = 28 \text{ кН}.$

**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**

$a = 4 \text{ м}, b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, AD = 6 \text{ м},$   
 $G = 31 \text{ кН}, F = 30 \text{ кН}.$

Ответы

	$H$	$V$	$X_A$	$Y_A$	$Z_A$	$S$
1	-10.417	3.500	10.417	8.333	0.000	-9.968
2	7.500	-1.500	-7.500	-6.000	3.000	-4.272
3	-3.600	3.000	-0.900	-3.000	-0.000	-5.408
4	-7.000	-4.000	3.000	-4.000	8.000	-5.657
5	-8.200	-0.000	0.000	0.000	4.000	-5.122
6	7.000	-0.000	-13.000	-9.333	3.500	-9.968
7	-12.200	6.500	5.200	15.600	-0.000	-16.900
8	1.000	6.000	-18.000	0.000	0.000	-10.817
9	-3.000	0.000	-6.000	20.000	7.500	-21.360
10	-20.833	6.500	0.000	0.000	0.000	-12.634
11	-18.500	0.000	0.000	0.000	7.500	-10.607
12	-24.750	8.500	0.000	21.250	0.000	-26.199
13	-13.000	0.000	-4.500	13.500	9.000	-16.837
14	-0.000	8.500	-28.167	0.000	0.000	-16.521
15	-21.000	16.000	21.000	-35.000	-8.000	-21.541
16	33.500	10.500	-67.000	28.000	-0.000	-34.648
17	24.600	-9.500	-49.200	-22.800	19.000	-25.843
18	-3.333	-11.500	-15.833	12.667	23.000	-37.948
19	4.800	-12.000	-22.800	11.000	24.000	-36.986
20	7.500	0.000	-7.500	12.500	13.000	-35.004
21	-2.667	0.000	-18.333	-29.333	11.000	-31.328
22	-13.750	0.000	-8.750	14.000	13.500	-44.548
23	-40.000	12.000	17.000	-32.000	-0.000	-34.176
24	-91.500	29.000	45.750	36.250	-14.500	-44.692
25	36.200	14.000	-72.400	0.000	-0.000	-17.929
26	32.500	30.000	-57.500	-26.000	-15.000	-29.155
27	-74.900	0.000	53.200	-27.000	15.500	-26.667
28	-56.000	31.000	15.600	0.000	-15.500	-19.850
29	-22.867	0.000	9.667	-29.000	16.500	-21.130
30	24.800	-0.000	-54.800	-37.200	15.500	-40.300