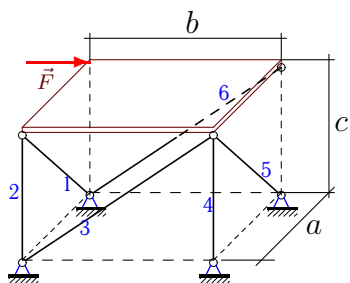


## Равновесие плиты

Однородная прямоугольная горизонтальная плита весом  $G$  опирается на шесть невесомых шарнирно закрепленных по концам стержней. Вдоль ребра плиты действует сила  $F$ . Определить усилия в стержнях (в кН).

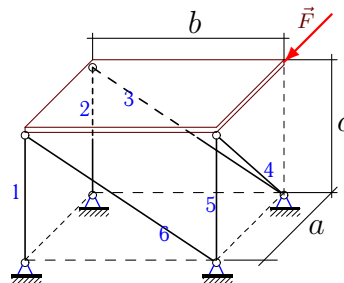
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.101.)

**Задача S-13.1.** *Артюшин Владимир*



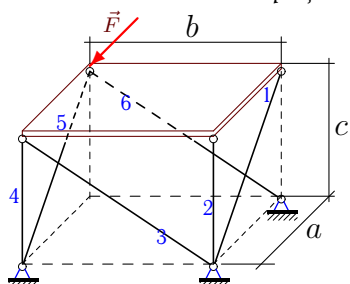
$a = b = 12$  м,  $c = 5$  м,  
 $F = 36$  кН,  $G = 10$  кН.

**Задача S-13.2.** *Архипцев Александр*



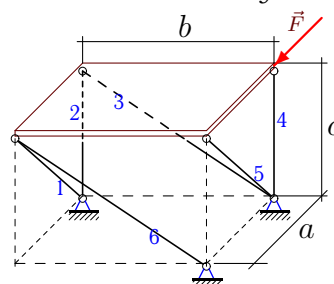
$a = b = 5$  м,  $c = 12$  м,  
 $F = 5$  кН,  $G = 84$  кН.

**Задача S-13.3.** *Борщёв Алексей*



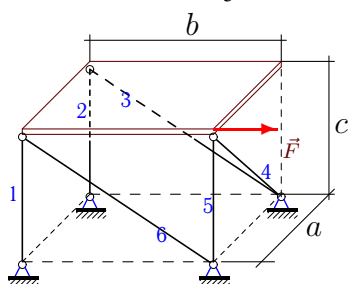
$a = b = 4$  м,  $c = 3$  м,  
 $F = 8$  кН,  $G = 30$  кН.

**Задача S-13.4.** *Вуклова Ольга*



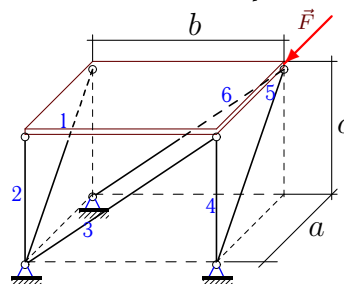
$a = b = 15$  м,  $c = 8$  м,  
 $F = 15$  кН,  $G = 32$  кН.

**Задача S-13.5.** *Гакинульян Владислав*



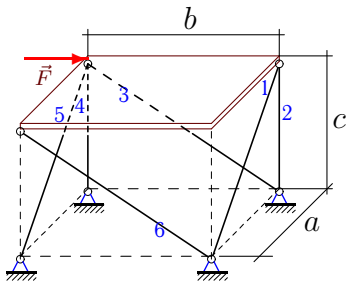
$a = b = 15$  м,  $c = 8$  м,  
 $F = 15$  кН,  $G = 112$  кН.

**Задача S-13.6.** *Дергачева Мария*



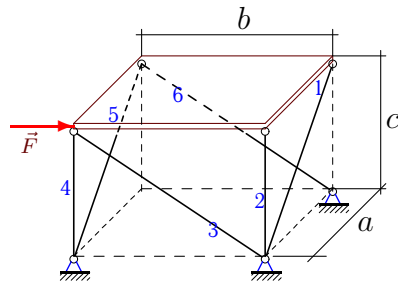
$a = b = 3$  м,  $c = 4$  м,  
 $F = 3$  кН,  $G = 8$  кН.

**Задача S-13.7.** Дроздовский Алексей



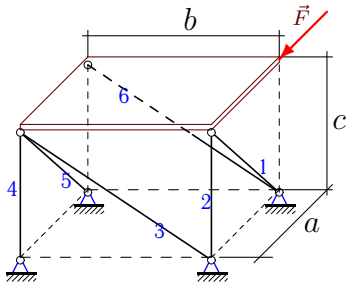
$a = b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м},$   
 $F = 12 \text{ кН}, G = 10 \text{ кН}.$

**Задача S-13.8.** Егоров Алексей



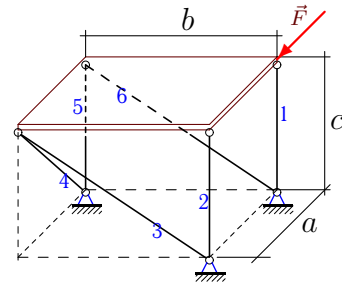
$a = b = 5 \text{ м}, c = 12 \text{ м},$   
 $F = 20 \text{ кН}, G = 72 \text{ кН}.$

**Задача S-13.9.** Леликов Кирилл



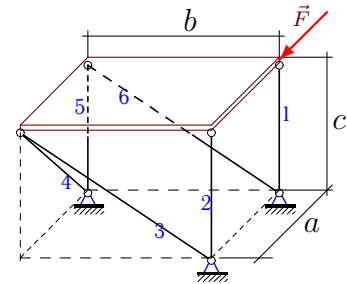
$a = b = 5 \text{ м}, c = 12 \text{ м},$   
 $F = 25 \text{ кН}, G = 144 \text{ кН}.$

**Задача S-13.10.** Лукин Евгений



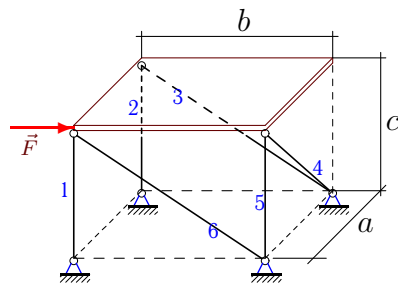
$a = b = 5 \text{ м}, c = 12 \text{ м},$   
 $F = 5 \text{ кН}, G = 24 \text{ кН}.$

**Задача S-13.11.** Макаров Руслан



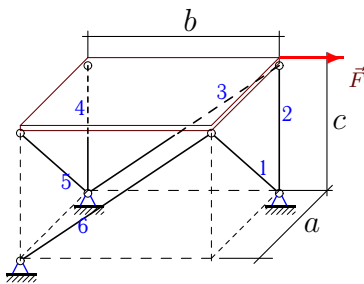
$a = b = 5 \text{ м}, c = 12 \text{ м},$   
 $F = 35 \text{ кН}, G = 144 \text{ кН}.$

**Задача S-13.12.** Мешков Андрей



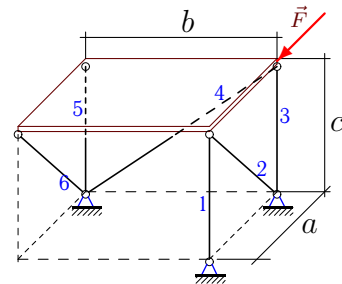
$a = b = 5 \text{ м}, c = 12 \text{ м},$   
 $F = 5 \text{ кН}, G = 8 \text{ кН}.$

**Задача S-13.13.** Можегова Анна



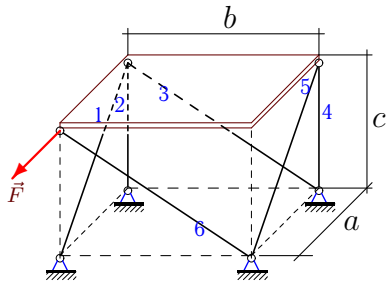
$a = b = 15 \text{ м}, c = 8 \text{ м},$   
 $F = 30 \text{ кН}, G = 80 \text{ кН}.$

**Задача S-13.14.** Островский Сергей



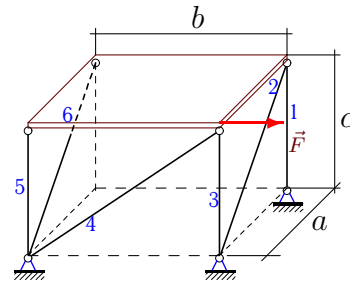
$a = b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м},$   
 $F = 3 \text{ кН}, G = 6 \text{ кН}.$

**Задача S-13.15.** Очеретный Владимир



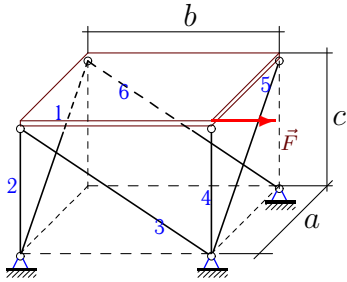
$a = b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м},$   
 $F = 12 \text{ кН}, G = 10 \text{ кН}.$

**Задача S-13.16.** Пархоменко Даниил



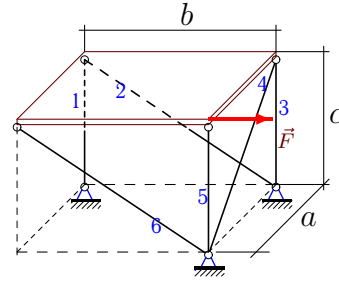
$a = b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м},$   
 $F = 3 \text{ кН}, G = 8 \text{ кН}.$

**Задача S-13.17.** Повальнова Екатерина



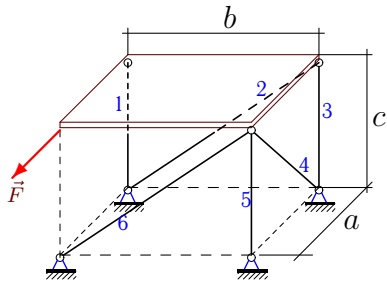
$a = b = 15 \text{ м}, c = 8 \text{ м},$   
 $F = 15 \text{ кН}, G = 32 \text{ кН}.$

**Задача S-13.18.** Пыхтина Юлия



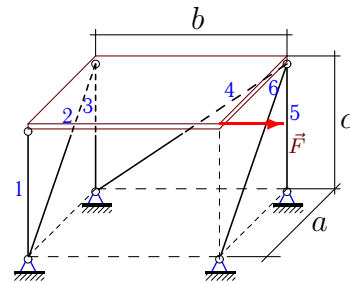
$a = b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м},$   
 $F = 28 \text{ кН}, G = 6 \text{ кН}.$

**Задача S-13.19.** Рыжкина Яна



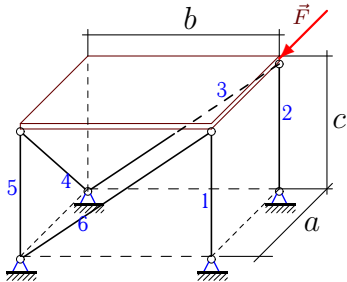
$a = b = 15 \text{ м}, c = 8 \text{ м},$   
 $F = 15 \text{ кН}, G = 24 \text{ кН}.$

**Задача S-13.20.** Силакова Марина



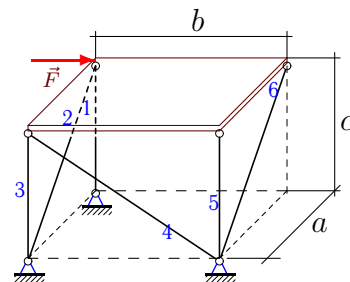
$a = b = 15 \text{ м}, c = 8 \text{ м},$   
 $F = 45 \text{ кН}, G = 56 \text{ кН}.$

**Задача S-13.21.** Фоменко Константин



$a = b = 8 \text{ м}, c = 15 \text{ м},$   
 $F = 8 \text{ кН}, G = 6 \text{ кН}.$

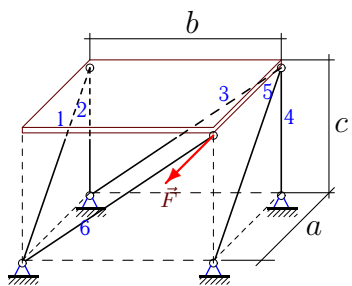
**Задача S-13.22.** Чеврев Александр



$a = b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м},$   
 $F = 4 \text{ кН}, G = 6 \text{ кН}.$

**Задача S-13.23.**

Чомхало Артем

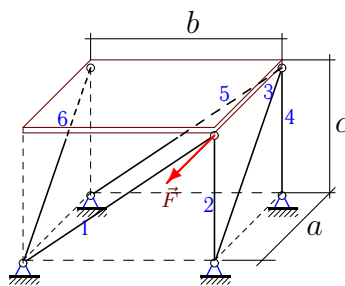


$$a = b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м},$$

$$F = 36 \text{ кН}, G = 50 \text{ кН}.$$

**Задача S-13.24.**

Шкляев Александр

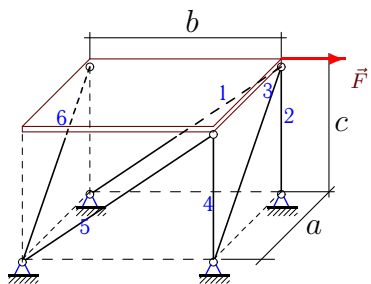


$$a = b = 12 \text{ м}, c = 5 \text{ м},$$

$$F = 60 \text{ кН}, G = 70 \text{ кН}.$$

**Задача S-13.25.**

Шумов Денис



$$a = b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м},$$

$$F = 3 \text{ кН}, G = 24 \text{ кН}.$$

**S-13 Ответы.**  
**Равновесие плиты**

21.03.2013

№	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$	$S_6$	
1	-52	15	52	-40	52	-13	Артюшин Владимир
2	0	-42	0	13	-54	0	Архипцев Александр
3	15	-24	15	0	-25	-15	Борщёв Алексей
4	-51	8	51	-48	68	-51	Вуколова Ольга
5	8	-56	0	0	-56	-17	Гакинульян Владислав
6	0	-4	0	0	-5	0	Дергачева Мария
7	-13	0	0	-5	13	-13	Дроздовский Алексей
8	39	-72	-13	48	-39	-39	Егоров Алексей
9	-13	-60	78	-144	78	-78	Леликов Кирилл
10	24	-36	13	13	-24	-13	Лукин Евгений
11	168	-240	91	91	-156	-91	Макаров Руслан
12	12	-4	0	0	-4	-13	Мешков Андрей
13	-85	-16	119	-80	85	-85	Можегова Анна
14	-7	5	0	0	-3	0	Островский сергей
15	0	-5	13	0	-13	-13	Очеретный Владимир
16	-4	0	-4	5	-4	0	Пархоменко Даниил
17	-34	8	17	-32	34	-34	Повальнова Екатерина
18	18	0	-21	0	18	-35	Пыхтина Юлия
19	-12	-17	8	17	-28	17	Рыжкина Яна
20	-28	-51	24	51	-76	51	Силакова Марина
21	15	-18	17	17	-18	-17	Фоменко Константин
22	-3	5	0	-5	0	-5	Чевереv Александр
23	-65	0	65	-35	26	-65	Чомхало Артем
24	-91	0	26	-45	91	-91	Шкляев Александр
25	20	-28	15	0	-15	-15	Шумов Денис

S-13 файл o13sWA