

# Пространственная ферма

Найти усилия в стержнях 1–6 пространственной фермы, нагруженной в одном узле вертикальной силой  $\vec{G}$  и горизонтальной  $\vec{F}$ . Ответ выразить в кН.

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.:ФИЗМАТЛИТ, 2008.– 384 с. (с.86.)

**Задача 11.1.** *Агапов Вячеслав*

$G = 4 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 3 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

**Задача 11.2.** *Акимущкин Валентин*

$G = 6 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

**Задача 11.3.** *Александров Александр*

$G = 5 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

**Задача 11.4.** *Алипова Юлия*

$G = 4 \text{ кН},$   
 $F = 4 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.5.** *Антипова Анна*

$G = 9 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

**Задача 11.6.** *Артёмчик Светлана*

$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

**Задача 11.7.** *Афанасьев Василий*

$G = 6 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

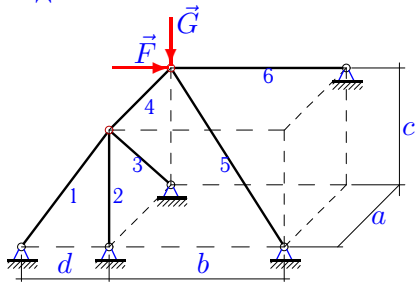
**Задача 11.8.** *Белов Алексей*

$G = 9 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 3 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.9.**

*Викторов Алексей*

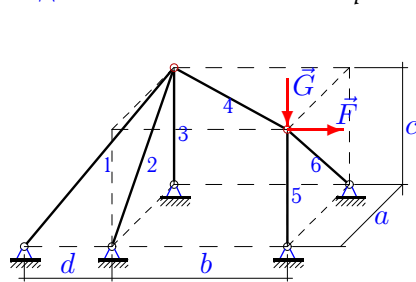


$G = 7 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.10.**

*Гавриленко Константин*

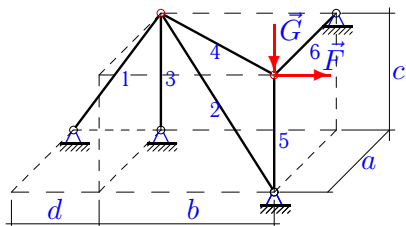


$G = 7 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 3 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

**Задача 11.11.**

*Ганджалов Фаррух*

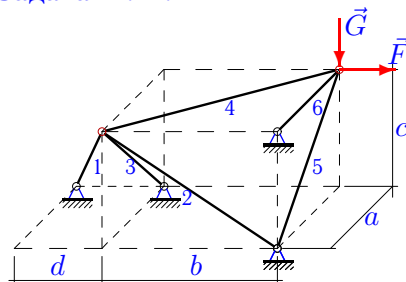


$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

**Задача 11.12.**

*Ерохин Андрей*

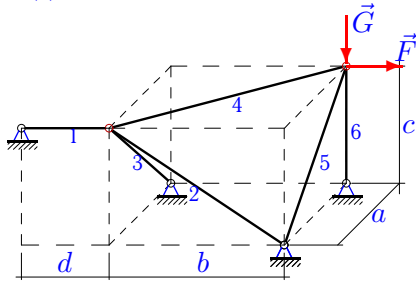


$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.13.**

*Капран Дмитрий*

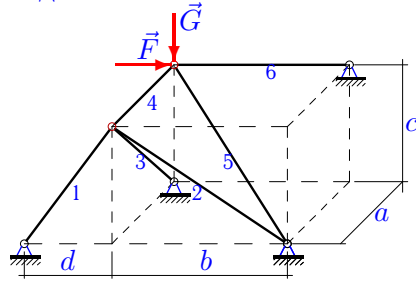


$G = 12 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.14.**

*Ковалев Максим*

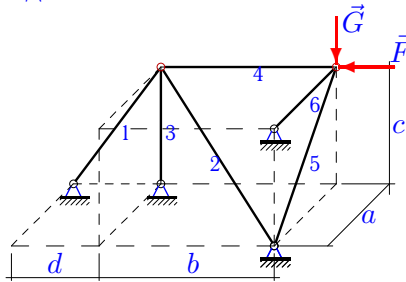


$G = 10 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 7 \text{ м}, b = 6 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, d = 4 \text{ м}.$

**Задача 11.15.**

*Мешалкин Дмитрий*

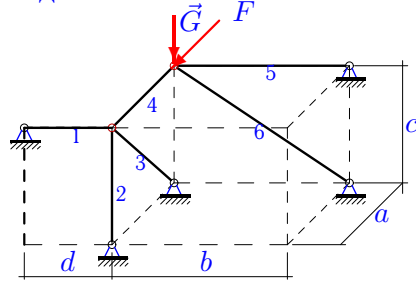


$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 8 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

**Задача 11.16.**

*Плотников Антон*

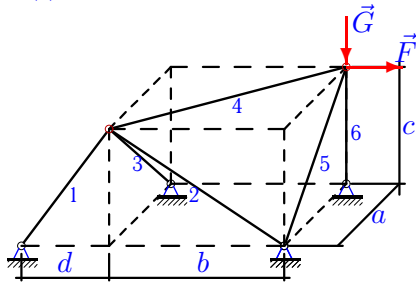


$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 5 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.17.**

*Прошин Сергей*

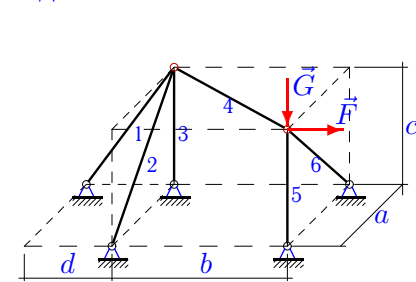


$G = 10 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

**Задача 11.18.**

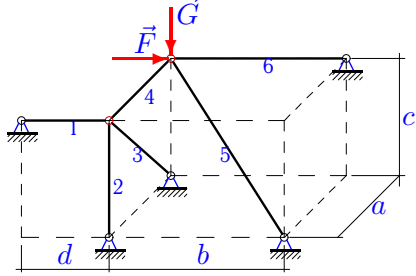
*Раченок Андрей*



$G = 6 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

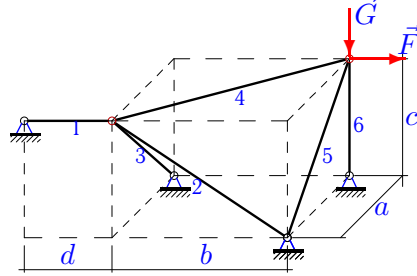
**Задача 11.19.** *Силяев Константин*



$G = 4 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

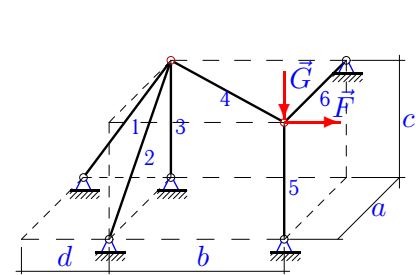
**Задача 11.20.** *Теляков Денис*



$G = 13 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

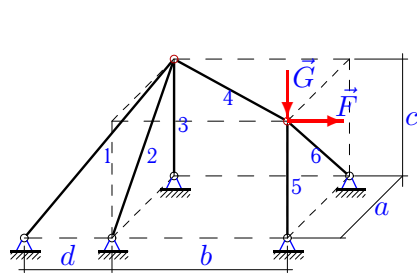
**Задача 11.21.** *Хрусталеv Дмитрий*



$G = 8 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

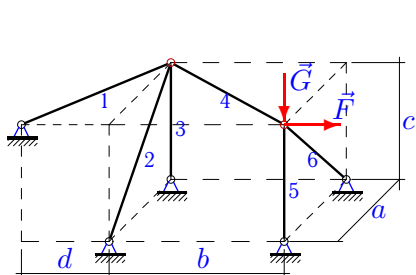
**Задача 11.22.** *Чакина Татьяна*



$G = 7 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 3 \text{ м}, b = 4 \text{ м}, c = 3 \text{ м}, d = 1 \text{ м}.$

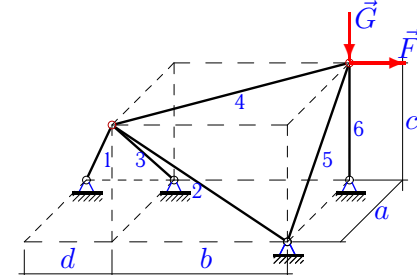
**Задача 11.23.** *Чехонин Владимир*



$G = 6 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

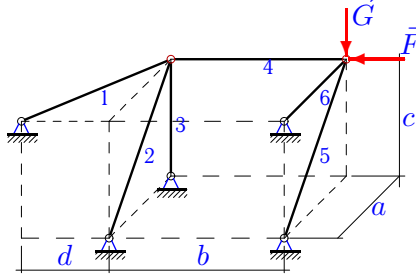
**Задача 11.24.** *Шейнов Александр*



$G = 10 \text{ кН},$   
 $F = 2 \text{ кН}.$

$a = 4 \text{ м}, b = 6 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, d = 4 \text{ м}.$

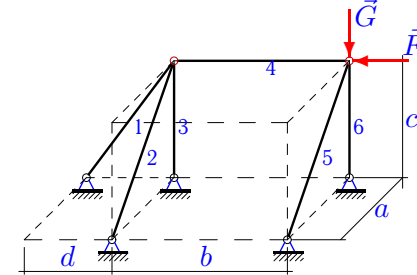
**Задача 11.25.** *Шепелева Полина*



$G = 9 \text{ кН},$   
 $F = 4 \text{ кН}.$

$a = 7 \text{ м}, b = 6 \text{ м}, c = 5 \text{ м}, d = 3 \text{ м}.$

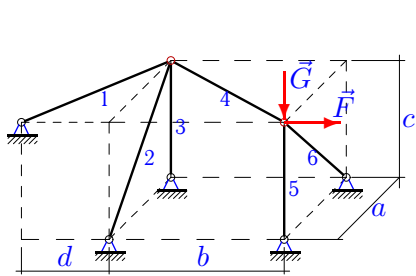
**Задача 11.26.** *Шеремета Игнат*



$G = 11 \text{ кН},$   
 $F = 4 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

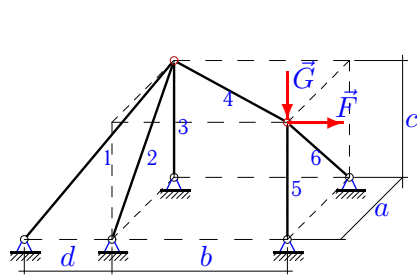
**Задача 11.27.**



$G = 11 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 6 \text{ м}, b = 5 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$

**Задача 11.28.**



$G = 5 \text{ кН},$   
 $F = 1 \text{ кН}.$

$a = 2 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, c = 4 \text{ м}, d = 2 \text{ м}.$