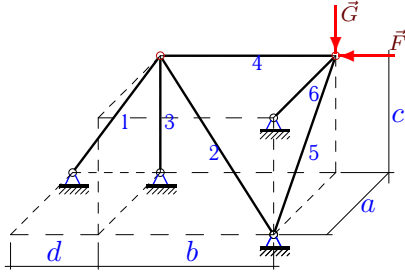


Пространственная ферма

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.)

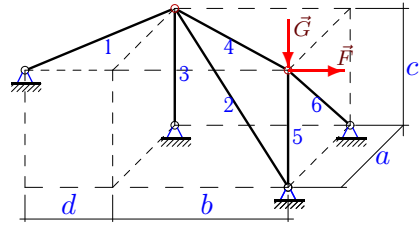
Задача S11.1. Бродников Иван Александрович



$G = 8$ кН,
 $F = 8$ кН.

$a = 5$ м, $b = 4$ м, $c = 3$ м, $d = 1$ м.

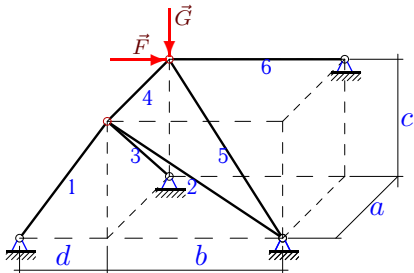
Задача S11.2. Генералов Сергей Владимирович



$G = 8$ кН,
 $F = 2$ кН.

$a = 2$ м, $b = 3$ м, $c = 4$ м, $d = 2$ м.

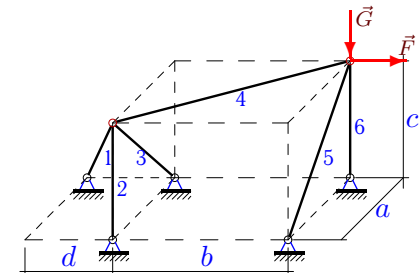
Задача S11.3. Голованов Алексей Геннадиевич



$G = 12$ кН,
 $F = 2$ кН.

$a = 5$ м, $b = 4$ м, $c = 3$ м, $d = 2$ м.

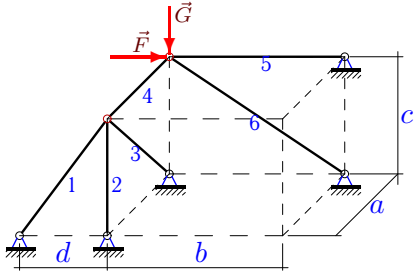
Задача S11.4. Дощечкин Артём Дмитриевич



$G = 12$ кН,
 $F = 1$ кН.

$a = 6$ м, $b = 5$ м, $c = 4$ м, $d = 3$ м.

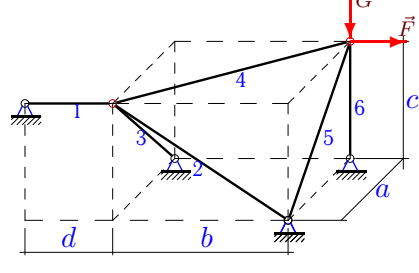
Задача S11.5. Дружинин Алексей Анатольевич



$G = 10$ кН,
 $F = 1$ кН.

$a = 5$ м, $b = 4$ м, $c = 3$ м, $d = 2$ м.

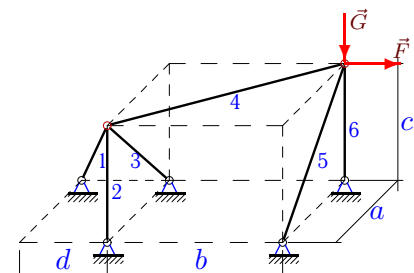
Задача S11.6. Завьялов Игорь Юрьевич



$G = 10$ кН,
 $F = 2$ кН.

$a = 4$ м, $b = 6$ м, $c = 5$ м, $d = 4$ м.

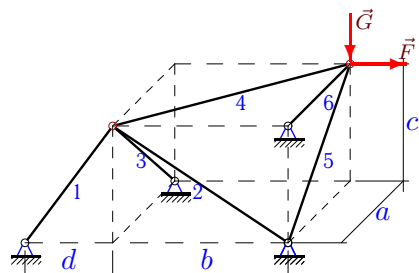
Задача S11.7. Ильин Дмитрий Васильевич



$G = 8$ кН,
 $F = 1$ кН.

$a = 4$ м, $b = 6$ м, $c = 5$ м, $d = 4$ м.

Задача S11.8. Колпаков Егор Алексеевич

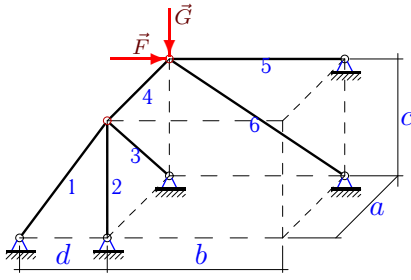


$G = 5$ кН,
 $F = 2$ кН.

$a = 3$ м, $b = 4$ м, $c = 3$ м, $d = 2$ м.

Задача S11.9.

Кузьменко Илья Сергеевич



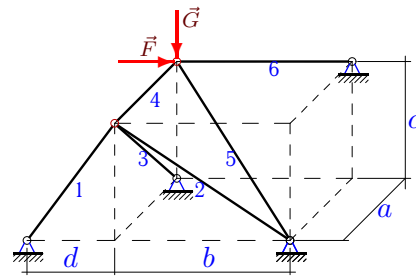
$$G = 7 \text{ кН},$$

$$F = 1 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.10.

Лакштанкин Александр Сергеевич



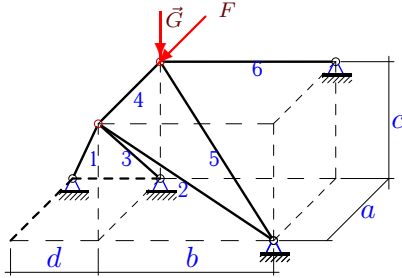
$$G = 11 \text{ кН},$$

$$F = 2 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.11.

Мухамедов Тимур Наильевич



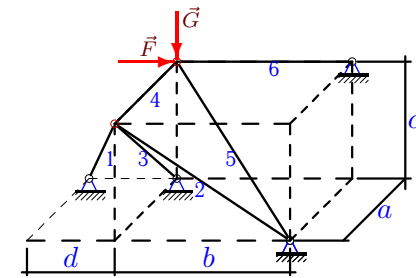
$$G = 6 \text{ кН},$$

$$F = 2 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.12.

Обухов Олег Владимирович



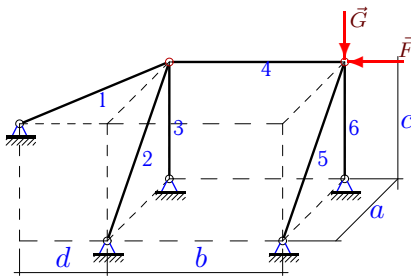
$$G = 10 \text{ кН},$$

$$F = 2 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.13.

Опунин Александр Владимирович



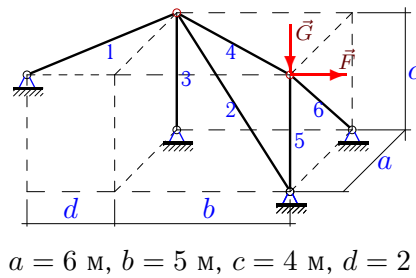
$$G = 9 \text{ кН},$$

$$F = 4 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.14.

Останин Дмитрий Андреевич



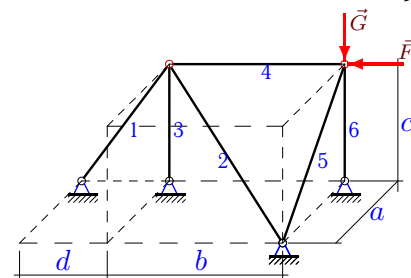
$$G = 10 \text{ кН},$$

$$F = 2 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.15.

Плякина Карина Ванциковна



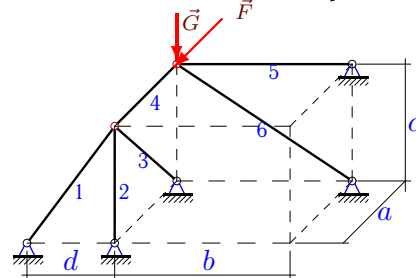
$$G = 12 \text{ кН},$$

$$F = 8 \text{ кН}.$$

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

Задача S11.16.

Полторакин Роман Сергеевич

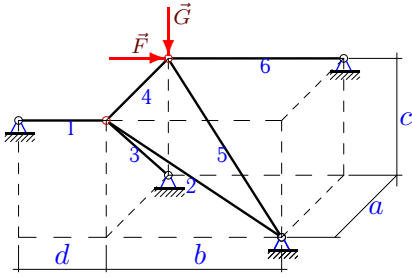


$$G = 10 \text{ кН},$$

$$F = 1 \text{ кН}.$$

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

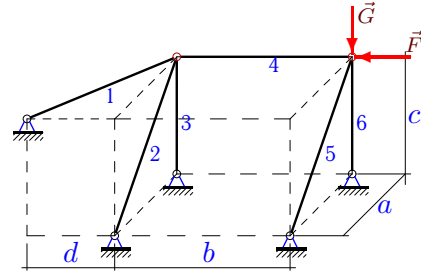
Задача S11.17. Романов Игорь Владимирович



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

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

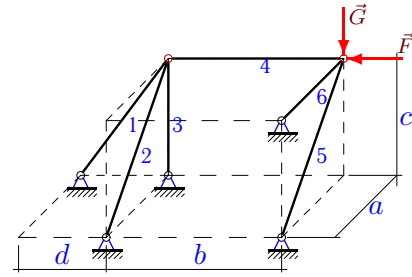
Задача S11.18. Скачков Роман Михайлович



$G = 6 \text{ кН},$
 $F = 4 \text{ кН}.$

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

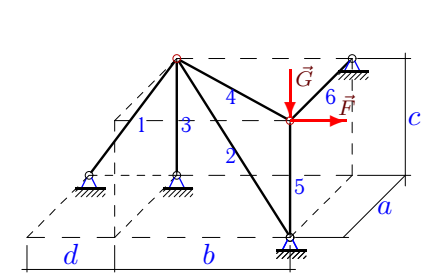
Задача S11.19. Сурков Алексей Валерьевич



$G = 8 \text{ кН},$
 $F = 4 \text{ кН}.$

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

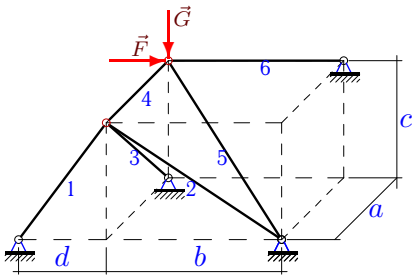
Задача S11.20. Сухих Александра Николаевна



$G = 7 \text{ кН},$
 $F = 2 \text{ кН}.$

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

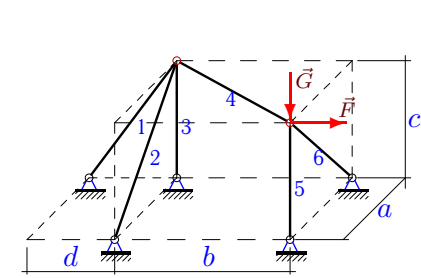
Задача S11.21. Хоруженко Кирилл Эдуардович



$G = 14 \text{ кН},$
 $F = 2 \text{ кН}.$

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

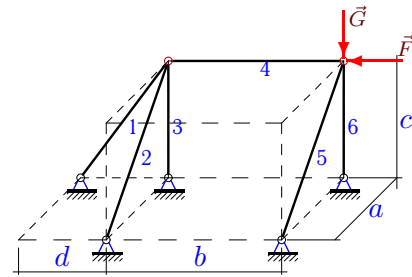
Задача S11.22. Чабаненко Игорь Олегович



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

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

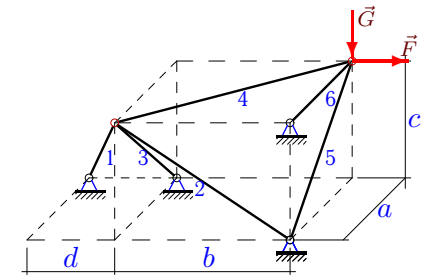
Задача S11.23. Чернышев Александр Александрович



$G = 6 \text{ кН},$
 $F = 4 \text{ кН}.$

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

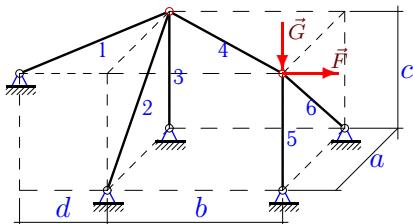
Задача S11.24. Чулков Андрей Александрович



$G = 6 \text{ кН},$
 $F = 2 \text{ кН}.$

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

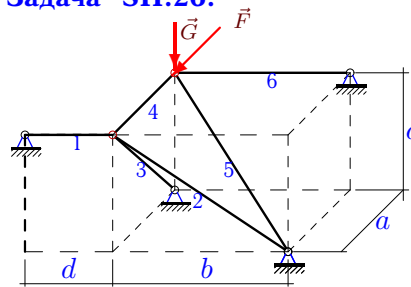
Задача S11.25. Шевцов Илья Максимович



$G = 12 \text{ кН},$
 $F = 1 \text{ кН}.$

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

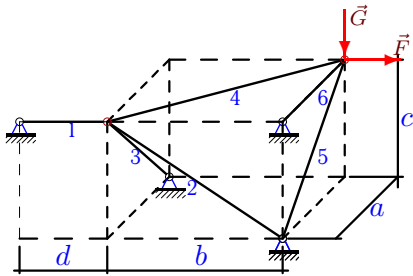
Задача S11.26.



$G = 4 \text{ кН},$
 $F = 2 \text{ кН}.$

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

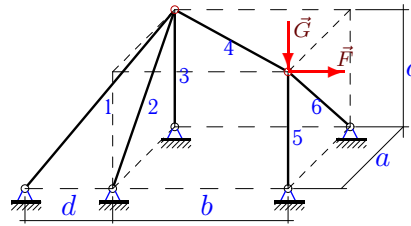
Задача S11.27.



$G = 6 \text{ кН},$
 $F = 2 \text{ кН}.$

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

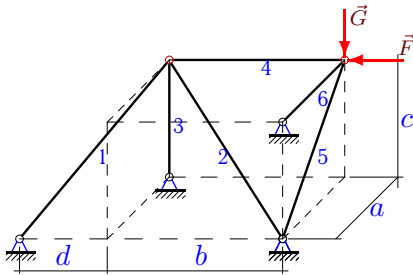
Задача S11.28.



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

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

Задача S11.29.



$G = 7 \text{ кН},$
 $F = 8 \text{ кН}.$

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