

Расчет фермы (треугольная решетка)

Найти усилия в стержнях плоской фермы. Размеры даны в метрах.

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.45.)

Задача S-6.1. Андреев Артём

$P = 10$ кН,
 $F = 9$ кН,
 $Q = 20$ кН,
 $\alpha = 40^\circ$,
 $\beta = 30^\circ$.

Задача S-6.2. Батенин Владимир

$P = 25$ кН,
 $F = 7$ кН,
 $Q = 30$ кН,
 $\alpha = 55^\circ$,
 $\beta = 45^\circ$.

Задача S-6.3. Глазова Арина

$P = 45$ кН,
 $F = 30$ кН,
 $Q = 30$ кН,
 $\alpha = 75^\circ$,
 $\beta = 60^\circ$.

Задача S-6.4. Гомзин Дмитрий

$P = 30$ кН,
 $F = 27$ кН,
 $Q = 60$ кН,
 $\alpha = 60^\circ$,
 $\beta = 45^\circ$.

Задача S-6.5. Гришанкова Таисия

$P = 40$ кН,
 $F = 28$ кН,
 $Q = 60$ кН,
 $\alpha = 70^\circ$,
 $\beta = 60^\circ$.

Задача S-6.6. Дюкова Алена

$P = 30$ кН,
 $F = 14$ кН,
 $Q = 40$ кН,
 $\alpha = 60^\circ$,
 $\beta = 45^\circ$.

Задача S-6.7. Жиркова Александра

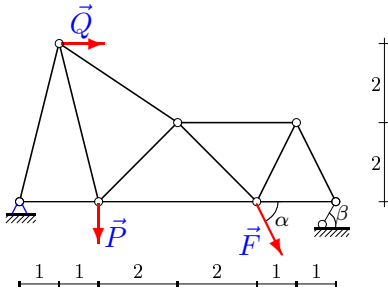
$P = 20$ кН,
 $F = 9$ кН,
 $Q = 60$ кН,
 $\alpha = 50^\circ$,
 $\beta = 45^\circ$.

Задача S-6.8. Иванов Александр

$P = 20$ кН,
 $F = 19$ кН,
 $Q = 20$ кН,
 $\alpha = 50^\circ$,
 $\beta = 45^\circ$.

Задача S-6.9.

Изюмцев Даниил



$$P = 30 \text{ кН,}$$

$$F = 6 \text{ кН,}$$

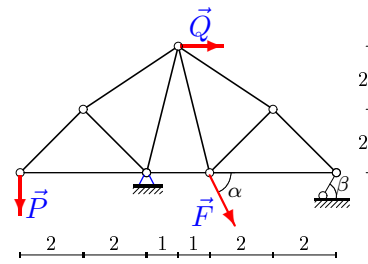
$$Q = 20 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 60^\circ,$$

$$\beta = 45^\circ.$$

Задача S-6.10.

Исамидинова Мария



$$P = 25 \text{ кН,}$$

$$F = 19 \text{ кН,}$$

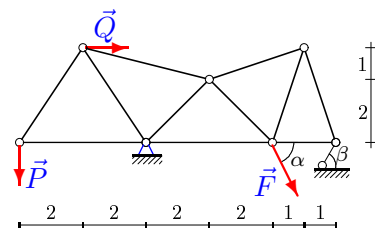
$$Q = 50 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 55^\circ,$$

$$\beta = 45^\circ.$$

Задача S-6.11.

Калистратова Екатерина



$$P = 10 \text{ кН,}$$

$$F = 14 \text{ кН,}$$

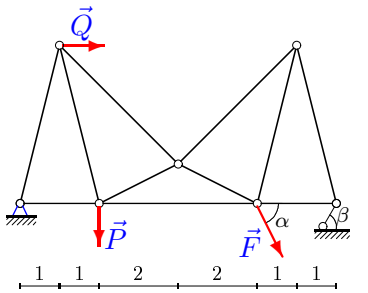
$$Q = 30 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 40^\circ,$$

$$\beta = 30^\circ.$$

Задача S-6.12.

Королева Анастасия



$$P = 20 \text{ кН,}$$

$$F = 33 \text{ кН,}$$

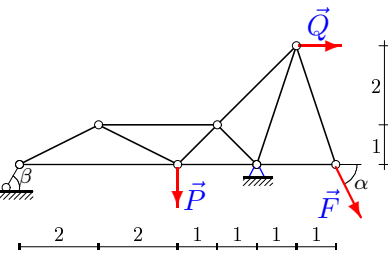
$$Q = 20 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 50^\circ,$$

$$\beta = 45^\circ.$$

Задача S-6.13.

Кузнецова Лилия



$$P = 25 \text{ кН,}$$

$$F = 32 \text{ кН,}$$

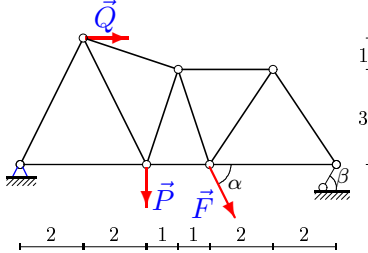
$$Q = 10 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 55^\circ,$$

$$\beta = 45^\circ.$$

Задача S-6.14.

Куропаткин Степан



$$P = 5 \text{ кН,}$$

$$F = 28 \text{ кН,}$$

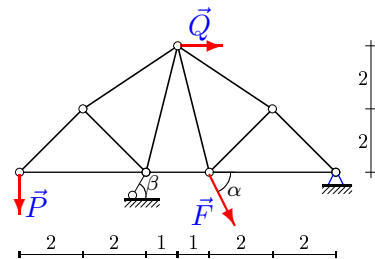
$$Q = 50 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 35^\circ,$$

$$\beta = 30^\circ.$$

Задача S-6.15.

Лапонова Екатерина



$$P = 45 \text{ кН,}$$

$$F = 6 \text{ кН,}$$

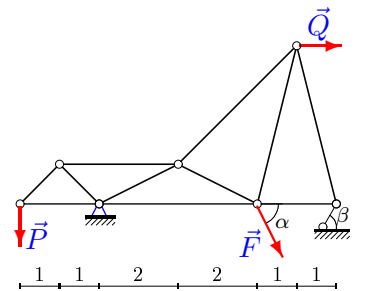
$$Q = 50 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 75^\circ,$$

$$\beta = 60^\circ.$$

Задача S-6.16.

Мишенина Татьяна



$$P = 5 \text{ кН,}$$

$$F = 27 \text{ кН,}$$

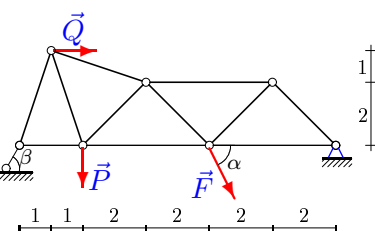
$$Q = 20 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 35^\circ,$$

$$\beta = 30^\circ.$$

Задача S-6.17.

Прокофьев Эдуард



$$P = 15 \text{ кН,}$$

$$F = 17 \text{ кН,}$$

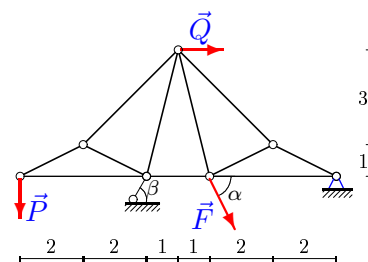
$$Q = 60 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 45^\circ,$$

$$\beta = 30^\circ.$$

Задача S-6.18.

Смаилов Нурлан



$$P = 20 \text{ кН,}$$

$$F = 28 \text{ кН,}$$

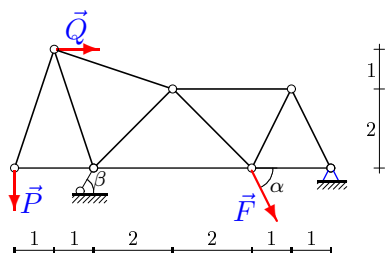
$$Q = 50 \text{ кН,}$$

$$\alpha = 50^\circ,$$

$$\beta = 45^\circ.$$

Задача S-6.19.

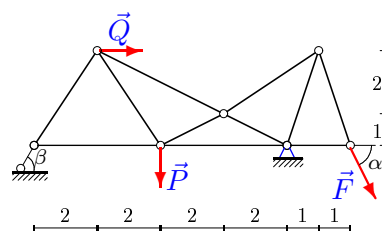
Мишонкова К.



$$\begin{aligned}
 P &= 20 \text{ кН}, \\
 F &= 5 \text{ кН}, \\
 Q &= 20 \text{ кН}, \\
 \alpha &= 50^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

Задача S-6.20.

Акалаев Эмран



$$\begin{aligned}
 P &= 30 \text{ кН}, \\
 F &= 13 \text{ кН}, \\
 Q &= 30 \text{ кН}, \\
 \alpha &= 60^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$