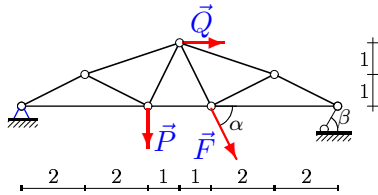


# Расчет фермы (треугольная решетка)

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

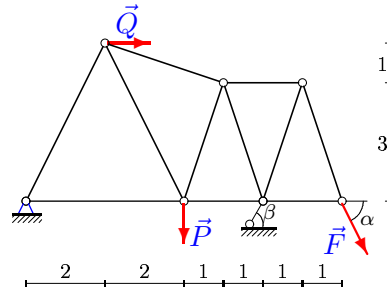
Кирсанов М.Н. **Решebник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.45.)

**Задача S-6.1.** *Алексеев Михаил Дмитриевич*



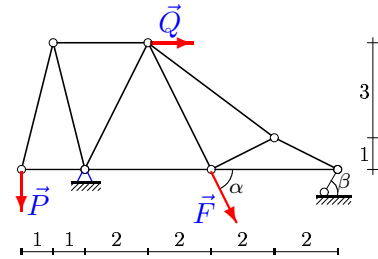
$$\begin{aligned}
 P &= 35 \text{ кН,} \\
 F &= 4 \text{ кН,} \\
 Q &= 50 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 65^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

**Задача S-6.2.** *Апаров Владимир Дмитриевич*



$$\begin{aligned}
 P &= 5 \text{ кН,} \\
 F &= 30 \text{ кН,} \\
 Q &= 10 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 35^\circ, \\
 \beta &= 30^\circ.
 \end{aligned}$$

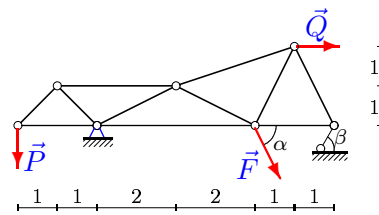
**Задача S-6.3.** *Бондаренко Валерия Евгеньевна*



$$\begin{aligned}
 P &= 45 \text{ кН,} \\
 F &= 21 \text{ кН,} \\
 Q &= 60 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 75^\circ, \\
 \beta &= 60^\circ.
 \end{aligned}$$

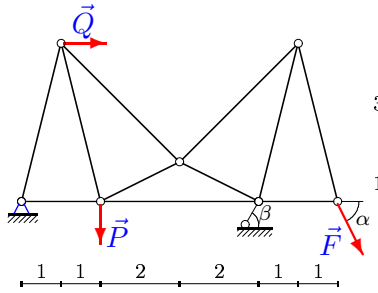
**Задача S-6.4.**  
*Константинович*

*Бусовиков Данил*



$$\begin{aligned}
 P &= 25 \text{ кН,} \\
 F &= 12 \text{ кН,} \\
 Q &= 20 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 55^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

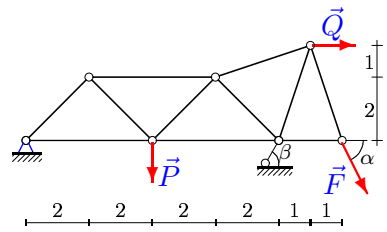
**Задача S-6.5.** *Данилов Александр Андреевич*



$$\begin{aligned}
 P &= 40 \text{ кН,} \\
 F &= 26 \text{ кН,} \\
 Q &= 20 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 70^\circ, \\
 \beta &= 60^\circ.
 \end{aligned}$$

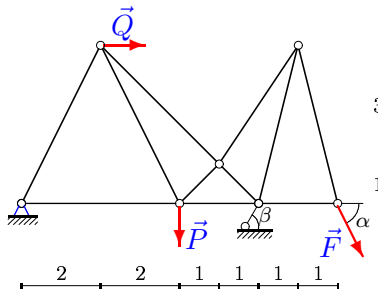
**Задача S-6.6.**

*Дворкин Дмитрий Олегович*



$$\begin{aligned}
 P &= 35 \text{ кН,} \\
 F &= 1 \text{ кН,} \\
 Q &= 30 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 65^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

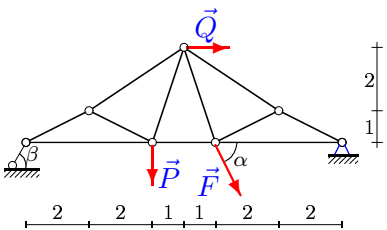
**Задача S-6.7.** *Джабиев Теймур Ханларович*



$$\begin{aligned}
 P &= 30 \text{ кН,} \\
 F &= 20 \text{ кН,} \\
 Q &= 10 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 60^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

**Задача S-6.8.**

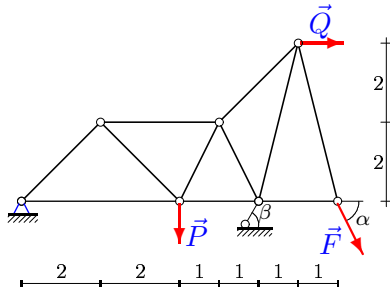
*Жуков Иван Алексеевич*



$$\begin{aligned}
 P &= 35 \text{ кН,} \\
 F &= 13 \text{ кН,} \\
 Q &= 50 \text{ кН,} \\
 \alpha &= 65^\circ, \\
 \beta &= 45^\circ.
 \end{aligned}$$

**Задача S-6.9.**

*Корепанов Иван Андреевич*

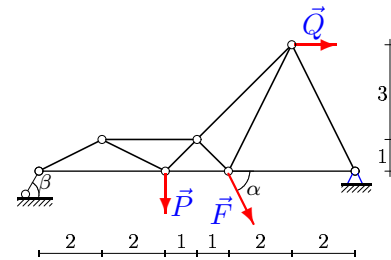


$P = 25$  кН,  
 $F = 28$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 55^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.10.**

*Александрович*

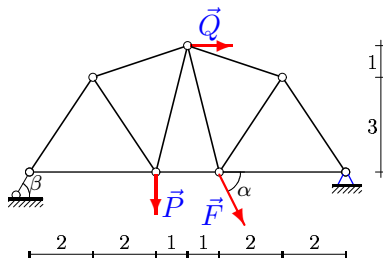
*Крайнов Дмитрий*



$P = 45$  кН,  
 $F = 15$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.11.**

*Легкошуров Ярослав Олегович*

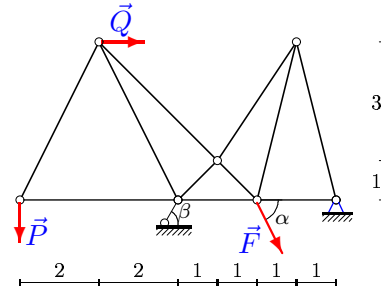


$P = 10$  кН,  
 $F = 9$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 40^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.12.**

*Александрович*

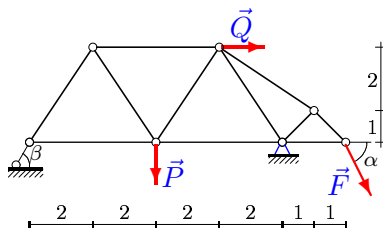
*Мартьянов Тимур*



$P = 15$  кН,  
 $F = 29$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 45^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.13.**

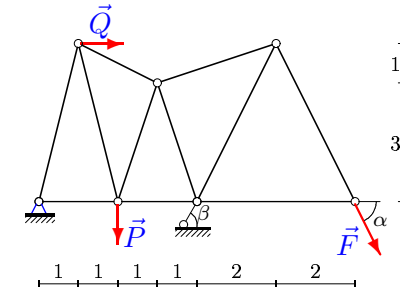
*Низкодурова Анна Олеговна*



$P = 10$  кН,  
 $F = 14$  кН,  
 $Q = 30$  кН,  
 $\alpha = 40^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.14.**

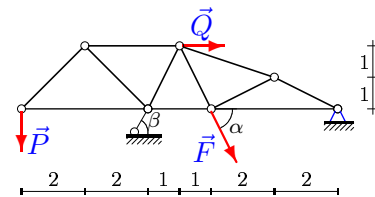
*Пичкова Яна Витальевна*



$P = 20$  кН,  
 $F = 8$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 50^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.15.**

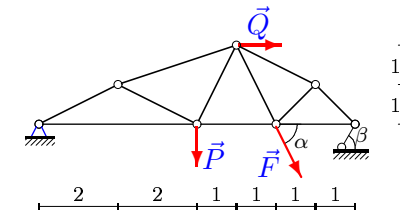
*Серов Кирилл Константинович*



$P = 40$  кН,  
 $F = 20$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 70^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.16.**

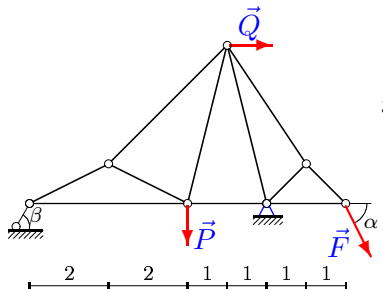
*Стариков Глеб Сергеевич*



$P = 25$  кН,  
 $F = 9$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 55^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.17.**

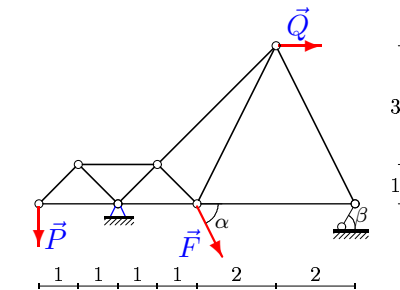
*Стаханов Николай Романович*



$P = 45$  кН,  
 $F = 25$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

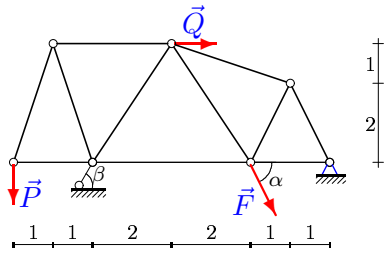
**Задача S-6.18.**

*Тынчеров Артур Вячеславович*



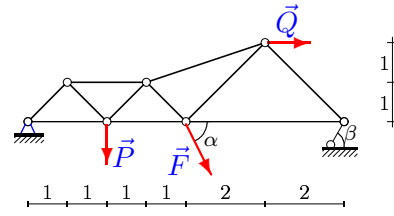
$P = 45$  кН,  
 $F = 33$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.19.** *Филимонов Богдан Андреевич*



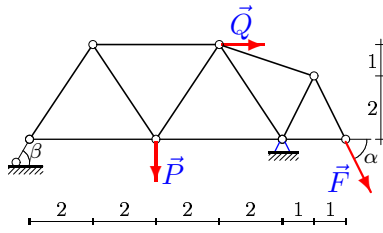
$$\begin{aligned}
 P &= 10 \text{ кН}, \\
 F &= 20 \text{ кН}, \\
 Q &= 20 \text{ кН}, \\
 \alpha &= 40^\circ, \\
 \beta &= 30^\circ.
 \end{aligned}$$

**Задача S-6.20.** *Фоменко Николай Алексеевич*



$$\begin{aligned}
 P &= 10 \text{ кН}, \\
 F &= 6 \text{ кН}, \\
 Q &= 40 \text{ кН}, \\
 \alpha &= 40^\circ, \\
 \beta &= 30^\circ.
 \end{aligned}$$

**Задача S-6.21.** *Царев Егор Александрович*



$$\begin{aligned}
 P &= 15 \text{ кН}, \\
 F &= 4 \text{ кН}, \\
 Q &= 30 \text{ кН}, \\
 \alpha &= 45^\circ, \\
 \beta &= 30^\circ.
 \end{aligned}$$