

# 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.** *Баярбат Оюундэлгэр*

$P = 5$  кН,  
 $F = 33$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 35^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.2.** *Голубовская Диана*

$P = 10$  кН,  
 $F = 13$  кН,  
 $Q = 20$  кН,  
 $\alpha = 40^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.3.** *Гонсоронов Дамба*

$P = 30$  кН,  
 $F = 26$  кН,  
 $Q = 60$  кН,  
 $\alpha = 60^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.4.** *Долгих Дарья*

$P = 40$  кН,  
 $F = 14$  кН,  
 $Q = 30$  кН,  
 $\alpha = 70^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.5.** *Звягинцева Алёна*

$P = 45$  кН,  
 $F = 8$  кН,  
 $Q = 60$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.6.** *Зогина Екатерина*

$P = 15$  кН,  
 $F = 28$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 45^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.7.** *Исаков Александр*

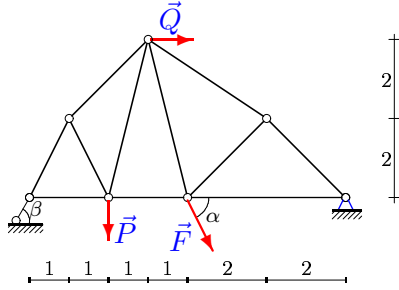
$P = 30$  кН,  
 $F = 24$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 60^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.8.** *Кобалия Давид*

$P = 20$  кН,  
 $F = 21$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 50^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.9.**

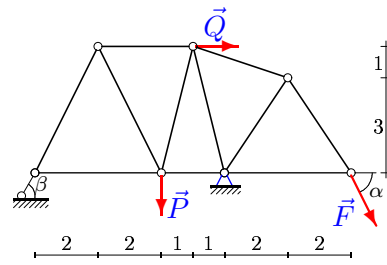
*Лошакова Алина*



$P = 30$  кН,  
 $F = 5$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 60^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.10.**

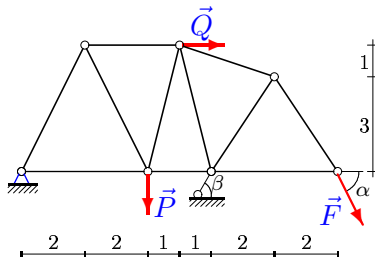
*Молчанов Леонид*



$P = 20$  кН,  
 $F = 7$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 50^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.11.**

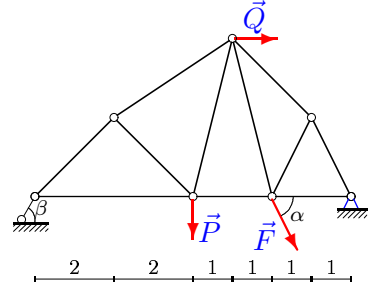
*Нечаев Алексей*



$P = 10$  кН,  
 $F = 21$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 40^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.12.**

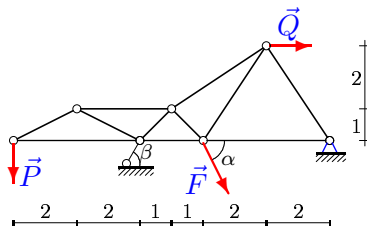
*Павлов Алексей*



$P = 45$  кН,  
 $F = 9$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.13.**

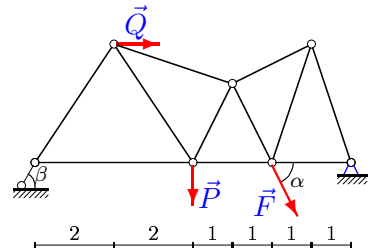
*Попов Максим*



$P = 40$  кН,  
 $F = 15$  кН,  
 $Q = 50$  кН,  
 $\alpha = 70^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.14.**

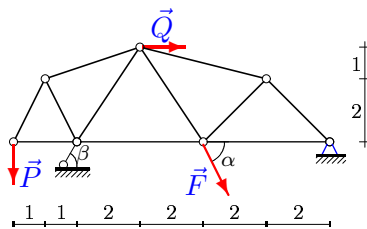
*Рябов Максим*



$P = 45$  кН,  
 $F = 3$  кН,  
 $Q = 10$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.15.**

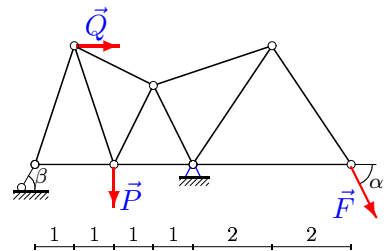
*Семин Евгений*



$P = 25$  кН,  
 $F = 10$  кН,  
 $Q = 60$  кН,  
 $\alpha = 55^\circ$ ,  
 $\beta = 45^\circ$ .

**Задача S-6.16.**

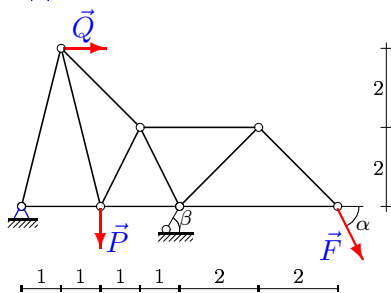
*Сорокин Никита*



$P = 45$  кН,  
 $F = 9$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.17.**

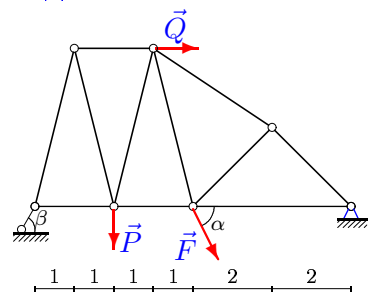
*Сучков Павел*



$P = 15$  кН,  
 $F = 19$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 45^\circ$ ,  
 $\beta = 30^\circ$ .

**Задача S-6.18.**

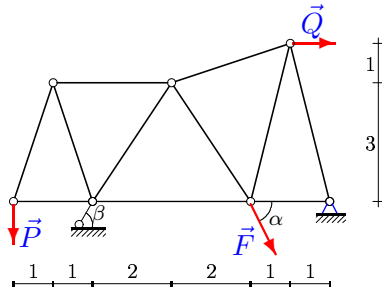
*Федорова Кристина*



$P = 45$  кН,  
 $F = 21$  кН,  
 $Q = 40$  кН,  
 $\alpha = 75^\circ$ ,  
 $\beta = 60^\circ$ .

**Задача S-6.19.**

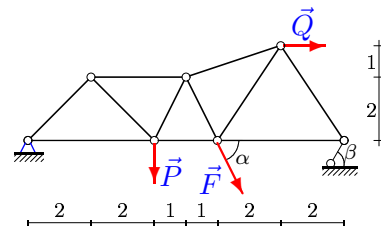
*Харизин Павел*



$P = 35 \text{ кН},$   
 $F = 4 \text{ кН},$   
 $Q = 20 \text{ кН},$   
 $\alpha = 65^\circ,$   
 $\beta = 45^\circ.$

**Задача S-6.20.**

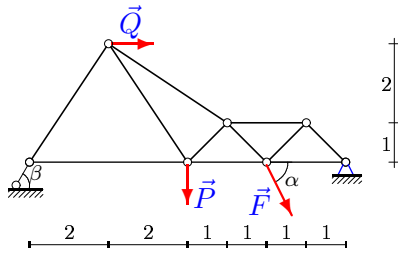
*Цой Алексей*



$P = 25 \text{ кН},$   
 $F = 24 \text{ кН},$   
 $Q = 50 \text{ кН},$   
 $\alpha = 55^\circ,$   
 $\beta = 45^\circ.$

**Задача S-6.21.**

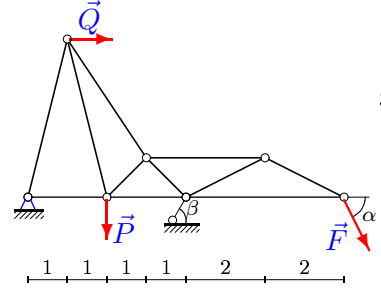
*Чичкань Иван*



$P = 20 \text{ кН},$   
 $F = 28 \text{ кН},$   
 $Q = 10 \text{ кН},$   
 $\alpha = 50^\circ,$   
 $\beta = 45^\circ.$

**Задача S-6.22.**

*Хазеков Максим*



$P = 45 \text{ кН},$   
 $F = 24 \text{ кН},$   
 $Q = 40 \text{ кН},$   
 $\alpha = 75^\circ,$   
 $\beta = 60^\circ.$