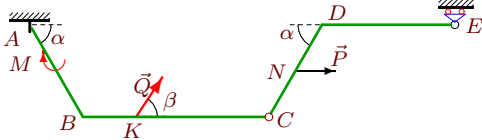


## Составная конструкция

Определить реакции опор конструкции (в кН), состоящей из двух тел. Конструкция расположена в вертикальной плоскости. Дан погонный вес  $\rho$ .

### Задача S7.1.

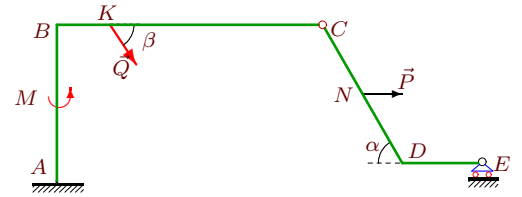
Багаев Евгений



$P = 9$  кН,  $Q = 6$  кН,  $M = 9$  кНм,  
 $\rho = 3$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4$  м,  $BC = 7$  м,  $CD = 4$  м,  
 $DE = 5$  м,  $CN = 2$  м,  $BK = 2$  м.

### Задача S7.2.

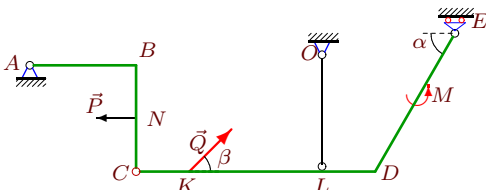
Близнюков Егор



$P = 8$  кН,  $Q = 7$  кН,  $M = 7$  кНм,  
 $\rho = 3$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 6$  м,  $BC = 10$  м,  $CD = 6$  м,  
 $DE = 3$  м,  $CN = 3$  м,  $BK = 2$  м.

### Задача S7.3.

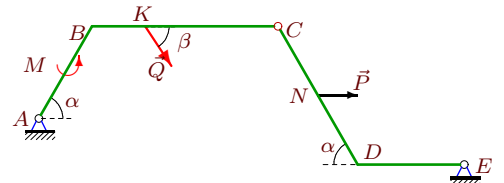
Дударев Евгений



$P = 6$  кН,  $Q = 9$  кН,  $M = 5$  кНм,  
 $\rho = 2$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 4$  м,  $BC = 4$  м,  $CD = 9$  м,  
 $DE = 6$  м,  $CN = 2$  м,  $CK = 2$  м.  $LD = 2$  м

### Задача S7.4.

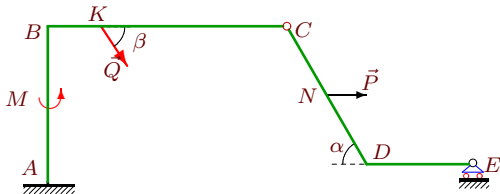
Дудка Иван



$P = 7$  кН,  $Q = 3$  кН,  $M = 9$  кНм,  
 $\rho = 1$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4$  м,  $BC = 7$  м,  $CD = 6$  м,  
 $DE = 4$  м,  $CN = 3$  м,  $BK = 2$  м.

### Задача S7.5.

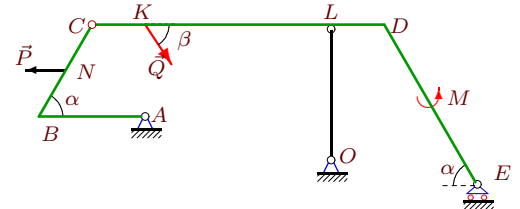
Исаев Юрий



$P = 8$  кН,  $Q = 8$  кН,  $M = 7$  кНм,  
 $\rho = 3$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 6$  м,  $BC = 9$  м,  $CD = 6$  м,  
 $DE = 4$  м,  $CN = 3$  м,  $BK = 2$  м.

### Задача S7.6.

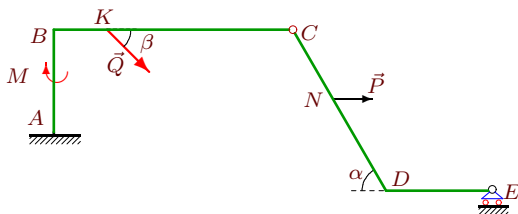
Кудрявцев Павел



$P = 8$  кН,  $Q = 5$  кН,  $M = 9$  кНм,  
 $\rho = 2$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4$  м,  $BC = 4$  м,  $CD = 11$  м,  
 $DE = 7$  м,  $CN = 2$  м,  $CK = 2$  м.  $LD = 2$  м

### Задача S7.7.

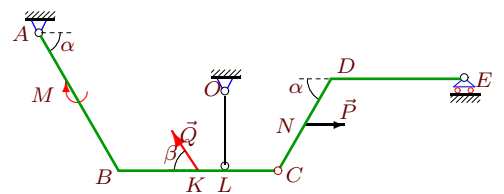
Кузин Максим



$P = 6$  кН,  $Q = 8$  кН,  $M = 9$  кНм,  
 $\rho = 3$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 4$  м,  $BC = 9$  м,  $CD = 7$  м,  
 $DE = 4$  м,  $CN = 3$  м,  $BK = 2$  м.

### Задача S7.8.

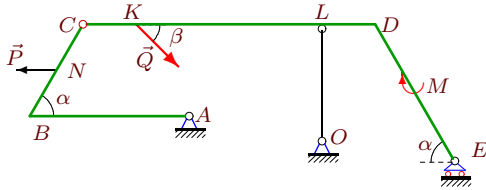
Лещенко Максим



$P = 8$  кН,  $Q = 3$  кН,  $M = 6$  кНм,  
 $\rho = 2$  кН/м,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 6$  м,  $BC = 6$  м,  $CD = 4$  м,  
 $DE = 5$  м,  $CN = 2$  м,  $BK = 3$  м.  $LC = 2$  м.

**Задача S7.9.**

Лутохин Марк



$P = 5 \text{ кН}$ ,  $Q = 4 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 11 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S7.11.**

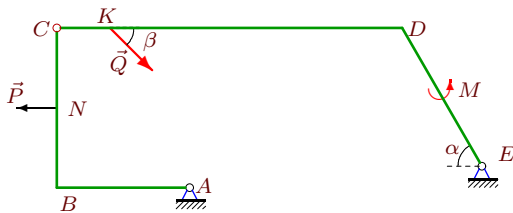
Макаров Дмитрий



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 4 \text{ кН}$ ,  $M = 5 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 5 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 12 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.13.**

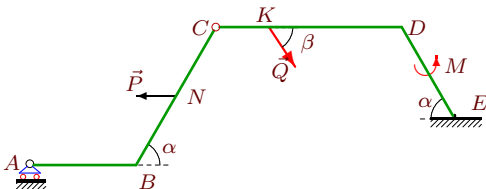
Однорог Дмитрий



$P = 4 \text{ кН}$ ,  $Q = 7 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 5 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 13 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.15.**

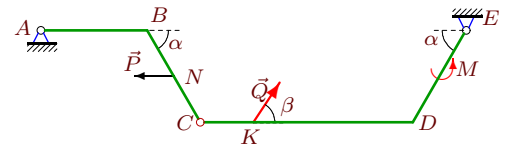
Потемкин Дмитрий



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 3 \text{ кН}$ ,  $M = 7 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 7 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.10.**

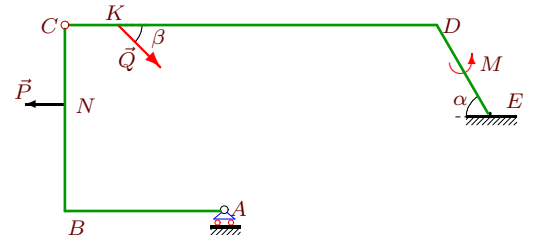
Лысов Сергей



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 3 \text{ кН}$ ,  $M = 7 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 8 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.12.**

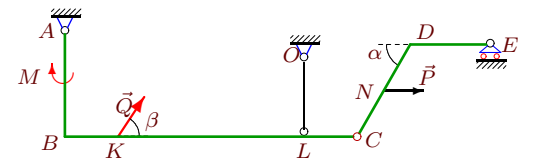
Миляев Роман



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 9 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 7 \text{ м}$ ,  $CD = 14 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.14.**

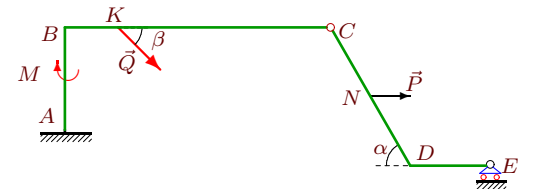
Петров Михаил



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 8 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 11 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .  $LC = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.16.**

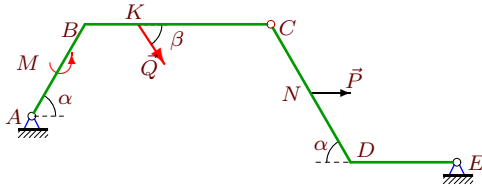
Пучков Антон



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 8 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 10 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.17.**

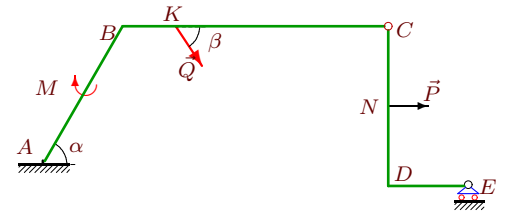
Пучков Павел



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 7 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.18.**

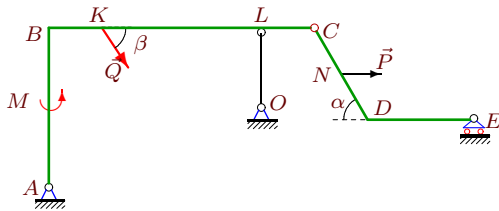
Самыгина Елизавета



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 2 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 10 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.19.**

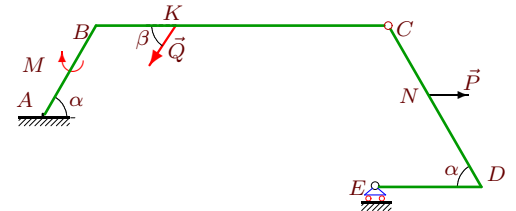
Теуважук Антон



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 7 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 10 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .  $LC = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.20.**

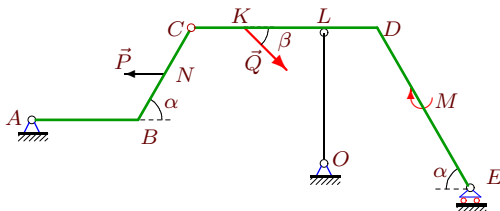
Туманов Николай



$P = 9 \text{ кН}$ ,  $Q = 6 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 11 \text{ м}$ ,  $CD = 7 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .

**Задача S7.21.**

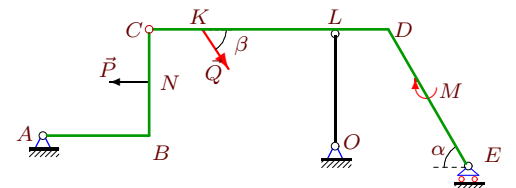
Улановский Олег



$P = 5 \text{ кН}$ ,  $Q = 6 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 7 \text{ м}$ ,  
 $DE = 7 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S7.22.**

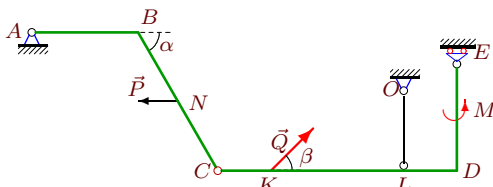
Хуан Хуань



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 8 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 9 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S7.23.**

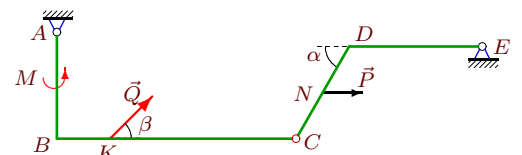
Чамлай Кирилл



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 1 \text{ кН}$ ,  $M = 5 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 9 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S7.24.**

Ярцев Константин



$P = 4 \text{ кН}$ ,  $Q = 9 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 9 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 5 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S7.25.**

Ольховский Иван



$$P = 7 \text{ кН}, Q = 5 \text{ кН}, M = 9 \text{ кНм},$$

$$\rho = 3 \text{ кН/м}, \alpha = 60^\circ, \beta = 45^\circ,$$

$$AB = 4 \text{ м}, BC = 12 \text{ м}, CD = 4 \text{ м},$$

$$DE = 5 \text{ м}, CN = 2 \text{ м}, BK = 3 \text{ м}.$$