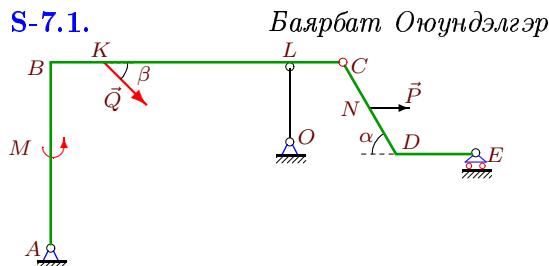


# Составная конструкция

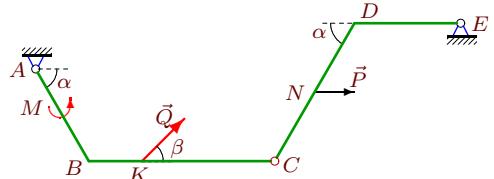
Определить реакции опор конструкции (в кН), состоящей из двух тел. Конструкция расположена в вертикальной плоскости. Дан погонный вес  $\rho$ .

## Задача S-7.1.



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 7 \text{ кН}$ ,  $M = 5 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 7 \text{ м}$ ,  $BC = 11 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .  $LC = 2 \text{ м}$ .

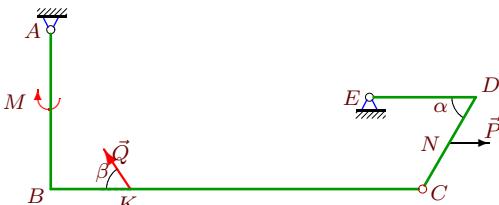
## Задача S-7.2.



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

## Задача S-7.3.

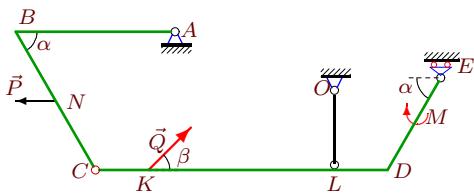
## Гонсоронов Дамба



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 8 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 14 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .

## Задача S-7.5.

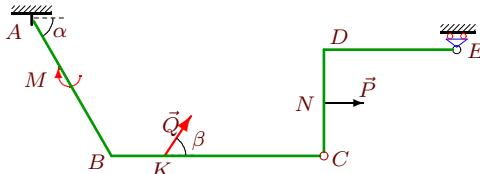
## Звягинцева Алёна



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 11 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

## Задача S-7.7.

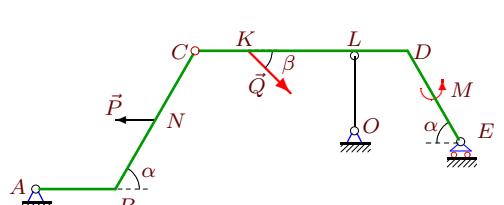
## Исааков Александр



$P = 9 \text{ кН}$ ,  $Q = 2 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 8 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 5 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

## Задача S-7.4.

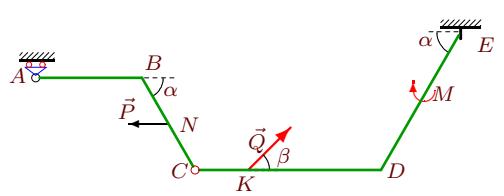
## Долгих Дарья



$P = 5 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 3 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 8 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

## Задача S-7.6.

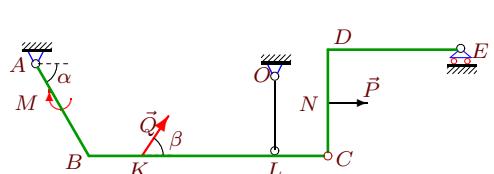
## Зогина Екатерина



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 3 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 7 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

## Задача S-7.8.

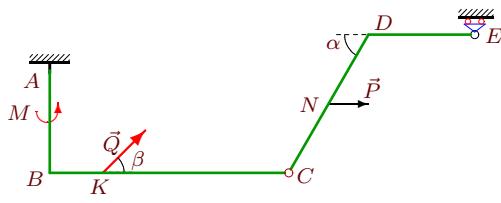
## Кобалия Давид



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 2 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 9 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 5 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .  $LC = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.9.**

Лошакова Алина



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 7 \text{ кН}$ ,  $M = 5 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 9 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.11.**

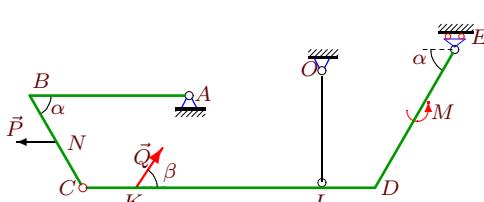
Нечаев Алексей



$P = 9 \text{ кН}$ ,  $Q = 6 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 13 \text{ м}$ ,  $CD = 7 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .

**Задача S-7.13.**

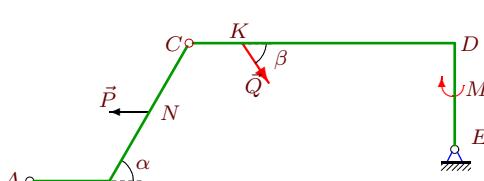
Попов Максим



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 6 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 11 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S-7.15.**

Семин Евгений



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 2 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 1 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 3 \text{ м}$ ,  $BC = 6 \text{ м}$ ,  $CD = 10 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.10.**

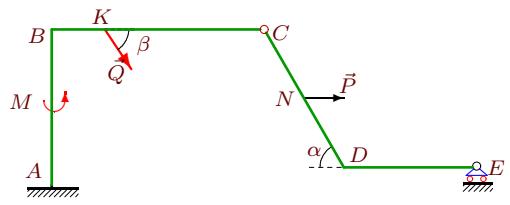
Молчанов Леонид



$P = 9 \text{ кН}$ ,  $Q = 4 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 12 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.12.**

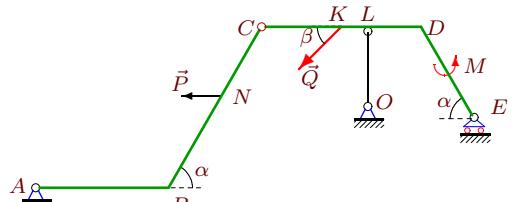
Павлов Алексей



$P = 9 \text{ кН}$ ,  $Q = 7 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 8 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 5 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.14.**

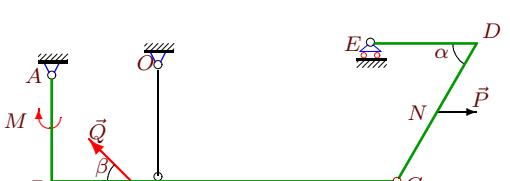
Рябов Максим



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 5 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 5 \text{ м}$ ,  $BC = 7 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $CK = 3 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S-7.16.**

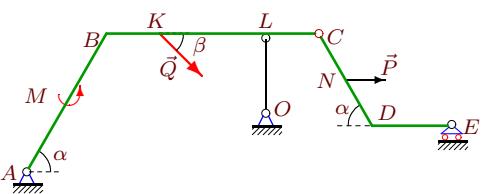
Сорокин Никита



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 9 \text{ кН}$ ,  $M = 6 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 13 \text{ м}$ ,  $CD = 6 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 3 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .  $LC = 9 \text{ м}$ .

**Задача S-7.17.**

Сучков Павел



$P = 5 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 3 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 8 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .  $LC = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.19.**

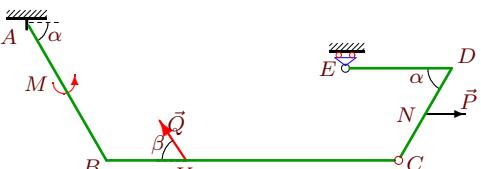
Харизин Павел



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

**Задача S-7.21.**

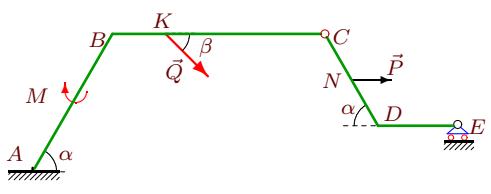
Чичкань Иван



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 5 \text{ кН}$ ,  $M = 7 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 11 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .

**Задача S-7.18.**

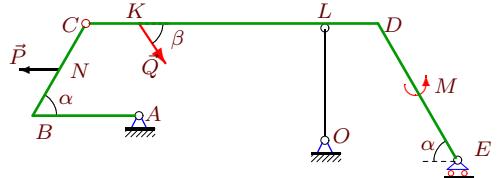
Федорова Кристина



$P = 7 \text{ кН}$ ,  $Q = 3 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 45^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 8 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 3 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 2 \text{ м}$ .

**Задача S-7.20.**

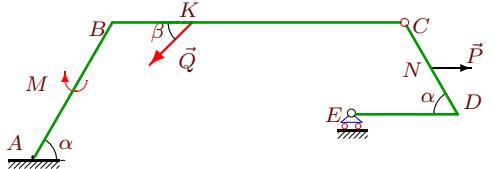
Цой Алексей



$P = 8 \text{ кН}$ ,  $Q = 3 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 2 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  
 $AB = 4 \text{ м}$ ,  $BC = 4 \text{ м}$ ,  $CD = 11 \text{ м}$ ,  
 $DE = 6 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $CK = 2 \text{ м}$ .  $LD = 2 \text{ м}$

**Задача S-7.22.**

Хазеков Максим



$P = 6 \text{ кН}$ ,  $Q = 4 \text{ кН}$ ,  $M = 9 \text{ кНм}$ ,  
 $\rho = 3 \text{ кН/м}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  
 $AB = 6 \text{ м}$ ,  $BC = 11 \text{ м}$ ,  $CD = 4 \text{ м}$ ,  
 $DE = 4 \text{ м}$ ,  $CN = 2 \text{ м}$ ,  $BK = 3 \text{ м}$ .