

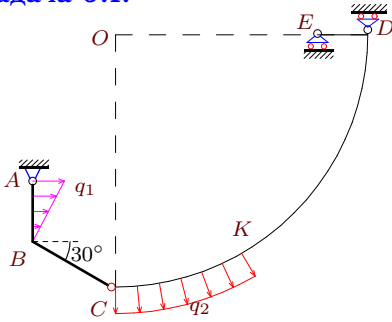
Составная рама с распределенной нагрузкой

Найти реакции опор плоской составной рамы, находящейся под действием линейно распределенной нагрузки с максимальной интенсивностью q_1 и нагрузки с интенсивностью q_2 , равномерно распределенной по дуге окружности. Участок CD представляет собой четверть окружности радиуса R с центром в O .

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 384 с. (с.61.)

Задача 9.1.

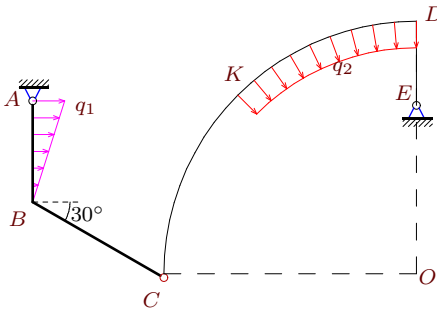
Буйнажев Евгений



$$\begin{aligned} q_1 &= 10 \text{ кН/м}, & R &= 25 \text{ м}, \\ q_2 &= 5 \text{ кН/м}, & AB &= 6 \text{ м}, \\ & & BC &= 9 \text{ м}, & CK &= \pi R/6 \text{ м}, \\ & & DE &= 5 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.2.

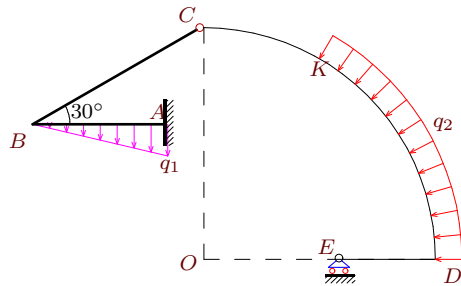
Дзядевич Игорь



$$\begin{aligned} q_1 &= 13 \text{ кН/м}, & R &= 15 \text{ м}, \\ q_2 &= 8 \text{ кН/м}, & AB &= 6 \text{ м}, \\ & & BC &= 9 \text{ м}, & DK &= \pi R/4 \text{ м}, \\ & & DE &= 5 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.3.

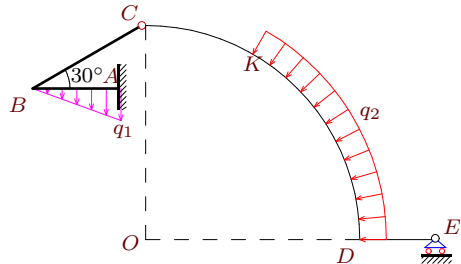
Еремин Илья



$$\begin{aligned} q_1 &= 12 \text{ кН/м}, & R &= 12 \text{ м}, \\ q_2 &= 7 \text{ кН/м}, & AB &= 7 \text{ м}, \\ & & BC &= 10 \text{ м}, & DK &= \pi R/3 \text{ м}, \\ & & DE &= 5 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.4.

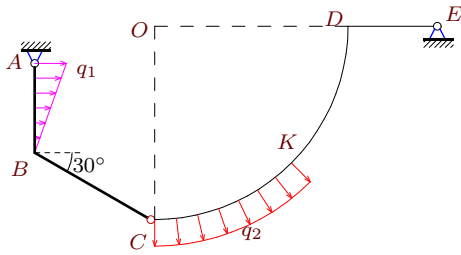
Есопов Вячеслав



$$\begin{aligned} q_1 &= 15 \text{ кН/м}, & R &= 17 \text{ м}, \\ q_2 &= 7 \text{ кН/м}, & AB &= 7 \text{ м}, \\ & & BC &= 10 \text{ м}, & DK &= \pi R/3 \text{ м}, \\ & & DE &= 6 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.5.

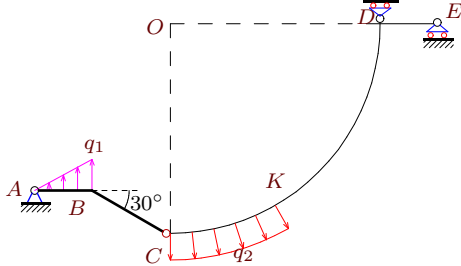
Захарченко Николай



$$\begin{aligned} q_1 &= 13 \text{ кН/м}, & R &= 13 \text{ м}, \\ q_2 &= 8 \text{ кН/м}, & AB &= 6 \text{ м}, \\ BC &= 9 \text{ м}, & CK &= \pi R/4 \text{ м}, \\ DE &= 6 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.6.

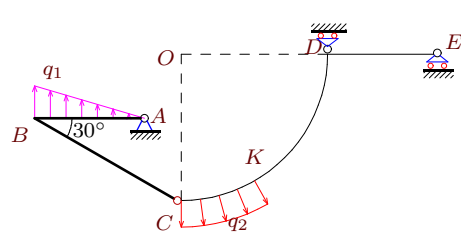
Иванков Никита



$$\begin{aligned} q_1 &= 11 \text{ кН/м}, & R &= 22 \text{ м}, \\ q_2 &= 6 \text{ кН/м}, & AB &= 6 \text{ м}, \\ BC &= 9 \text{ м}, & CK &= \pi R/6 \text{ м}, \\ DE &= 6 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.7.

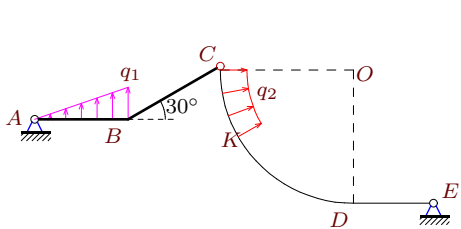
Мелкумян Сурен



$$\begin{aligned} q_1 &= 15 \text{ кН/м}, & R &= 8 \text{ м}, \\ q_2 &= 6 \text{ кН/м}, & AB &= 6 \text{ м}, \\ BC &= 9 \text{ м}, & CK &= \pi R/6 \text{ м}, \\ DE &= 6 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.8.

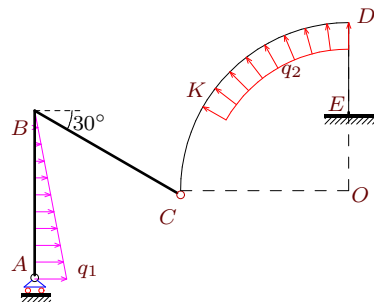
Михайлов Игорь



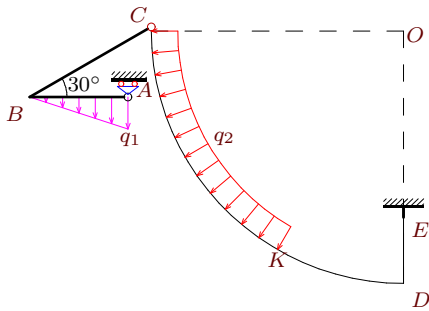
$$\begin{aligned} q_1 &= 16 \text{ кН/м}, & R &= 10 \text{ м}, \\ q_2 &= 4 \text{ кН/м}, & AB &= 7 \text{ м}, \\ BC &= 8 \text{ м}, & CK &= \pi R/6 \text{ м}, \\ DE &= 6 \text{ м}. \end{aligned}$$

Задача 9.9.

Никольский Павел



$$\begin{aligned} q_1 &= 11 \text{ кН/м}, & R &= 9 \text{ м}, \\ q_2 &= 10 \text{ кН/м}, & AB &= 9 \text{ м}, \\ BC &= 9 \text{ м}, & DK &= \pi R/3 \text{ м}, \\ DE &= 5 \text{ м}. \end{aligned}$$

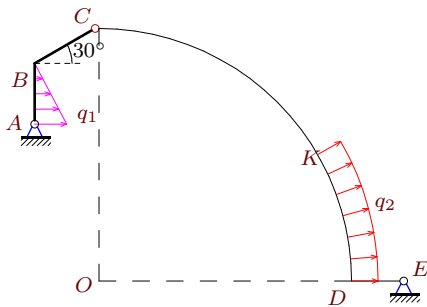
Задача 9.10.*Примеров Андрей*

$$q_1 = 13 \text{ кН/м}, \quad R = 18 \text{ м},$$

$$q_2 = 8 \text{ кН/м}, \quad AB = 7 \text{ м},$$

$$BC = 10 \text{ м}, \quad CK = \pi R/3 \text{ м},$$

$$DE = 5 \text{ м}.$$

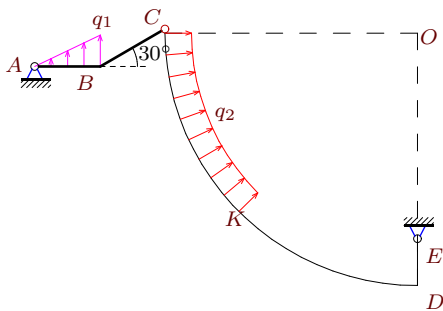
Задача 9.11.*Соловьев Тимофей*

$$q_1 = 14 \text{ кН/м}, \quad R = 29 \text{ м},$$

$$q_2 = 4 \text{ кН/м}, \quad AB = 7 \text{ м},$$

$$BC = 8 \text{ м}, \quad DK = \pi R/6 \text{ м},$$

$$DE = 6 \text{ м}.$$

Задача 9.12.*Яблокова Марина*

$$q_1 = 13 \text{ кН/м}, \quad R = 27 \text{ м},$$

$$q_2 = 6 \text{ кН/м}, \quad AB = 7 \text{ м},$$

$$BC = 8 \text{ м}, \quad CK = \pi R/4 \text{ м},$$

$$DE = 5 \text{ м}.$$