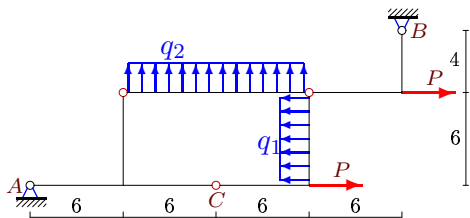


Статически определимая рама

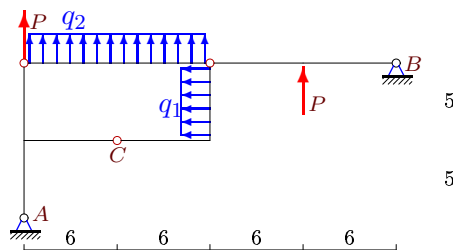
Найти реакции опор.

Задача М21.1. Логвиненко Валентина



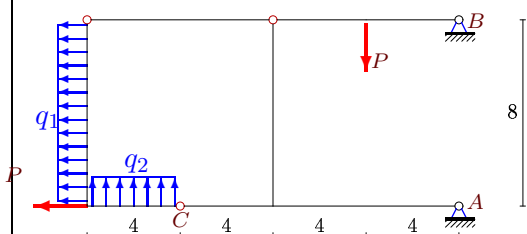
$q_1 = 18 \text{ кН/м}, q_2 = 6 \text{ кН/м}, P = 30 \text{ кН}.$

Задача М21.2. Логвинов Федор



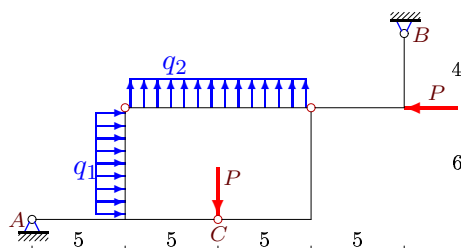
$q_1 = 6 \text{ кН/м}, q_2 = 18 \text{ кН/м}, P = 30 \text{ кН}.$

Задача М21.3. Мацко Ксения



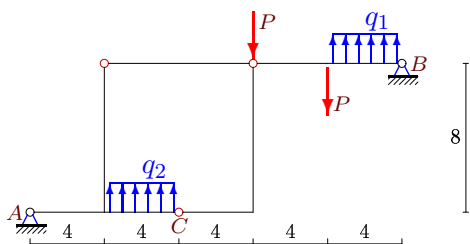
$q_1 = 18 \text{ кН/м}, q_2 = 15 \text{ кН/м}, P = 18 \text{ кН}.$

Задача М21.4. Моисеева Анастасия



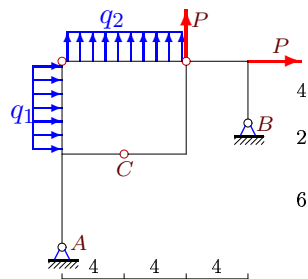
$q_1 = 3 \text{ кН/м}, q_2 = 6 \text{ кН/м}, P = 3 \text{ кН}.$

Задача М21.5. Мусанбиев Магомед



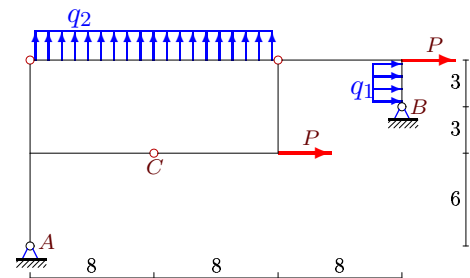
$q_1 = 5 \text{ кН/м}, q_2 = 15 \text{ кН/м}, P = 3 \text{ кН}.$

Задача М21.6. Муханов Владислав



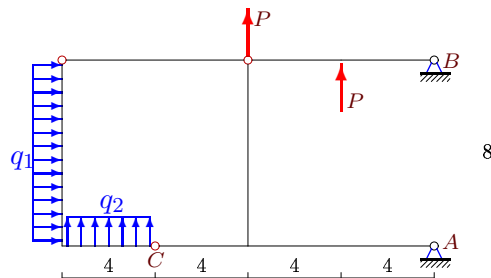
$q_1 = 5 \text{ кН/м}, q_2 = 18 \text{ кН/м}, P = 18 \text{ кН}.$

Задача М21.7. Никулина Алина



$q_1 = 35 \text{ кН/м}, q_2 = 18 \text{ кН/м}, P = 9 \text{ кН}.$

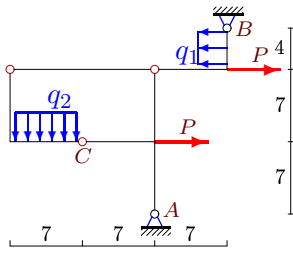
Задача М21.8. Ольмезов Омар



$q_1 = 5 \text{ кН/м}, q_2 = 15 \text{ кН/м}, P = 39 \text{ кН}.$

Задача М21.9.

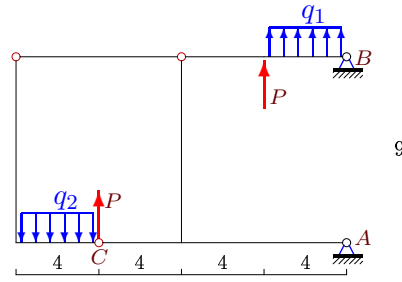
Оралбеков Кирилл



$q_1 = 12 \text{ кН/м}, q_2 = 15 \text{ кН/м}, P = 27 \text{ кН}.$

Задача М21.10.

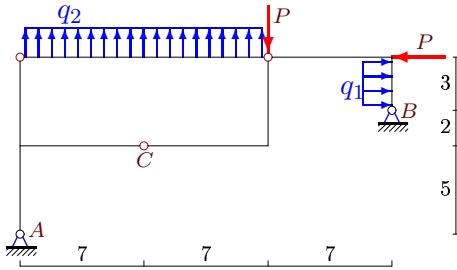
Охлопкова Зинаида



$q_1 = 3 \text{ кН/м}, q_2 = 6 \text{ кН/м}, P = 18 \text{ кН}.$

Задача М21.11.

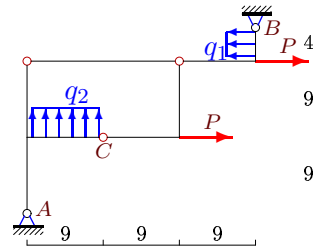
Палагицкий Сергей



$q_1 = 5 \text{ кН/м}, q_2 = 27 \text{ кН/м}, P = 6 \text{ кН}.$

Задача М21.12.

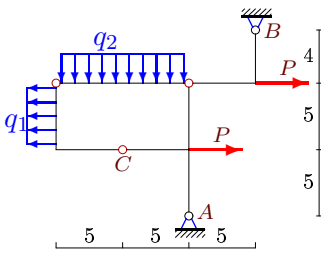
Перехватов Андрей



$q_1 = 12 \text{ кН/м}, q_2 = 36 \text{ кН/м}, P = 3 \text{ кН}.$

Задача М21.13.

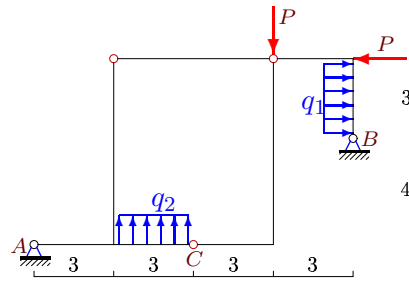
Пиженко Анна



$q_1 = 18 \text{ кН/м}, q_2 = 9 \text{ кН/м}, P = 36 \text{ кН}.$

Задача М21.14.

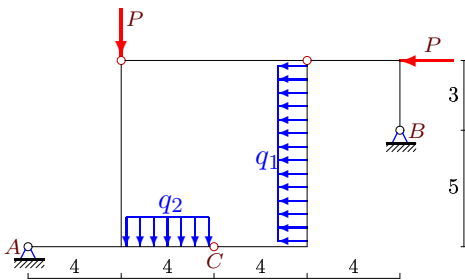
Польшиков Александр



$q_1 = 9 \text{ кН/м}, q_2 = 39 \text{ кН/м}, P = 6 \text{ кН}.$

Задача М21.15.

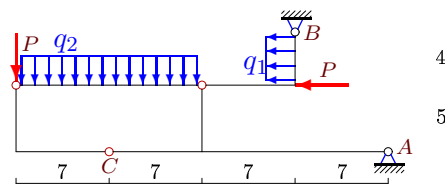
Пронин Сергей



$q_1 = 9 \text{ кН/м}, q_2 = 6 \text{ кН/м}, P = 6 \text{ кН}.$

Задача М21.16.

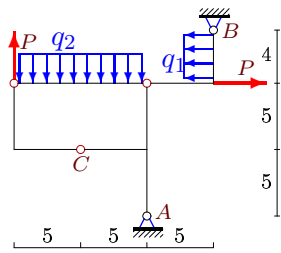
Росляков Георгий



$q_1 = 7 \text{ кН/м}, q_2 = 3 \text{ кН/м}, P = 3 \text{ кН}.$

Задача M21.17.

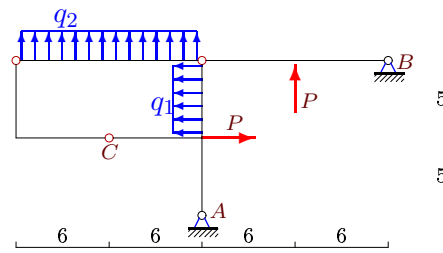
Сирик Елизавета



$q_1 = 3\text{кН/м}, q_2 = 6\text{кН/м}, P = 36\text{кН}.$

Задача M21.18.

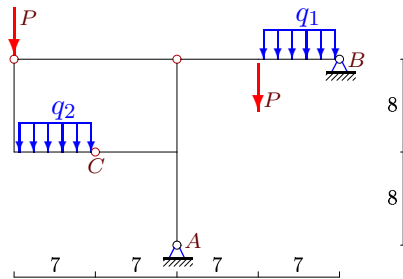
Соловьёв Алексей



$q_1 = 15\text{кН/м}, q_2 = 33\text{кН/м}, P = 12\text{кН}.$

Задача M21.19.

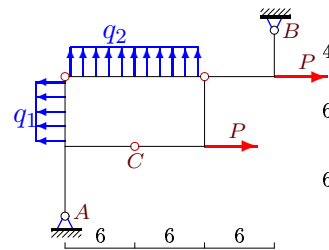
Стрелков Владислав



$q_1 = 3\text{кН/м}, q_2 = 9\text{кН/м}, P = 15\text{кН}.$

Задача M21.20.

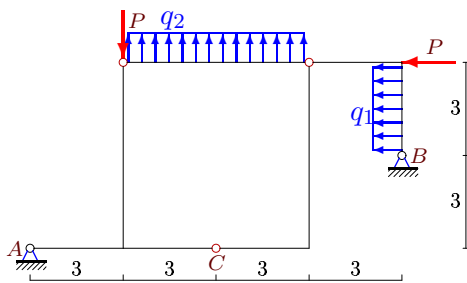
Суконкин Владислав



$q_1 = 15\text{кН/м}, q_2 = 3\text{кН/м}, P = 27\text{кН}.$

Задача M21.21.

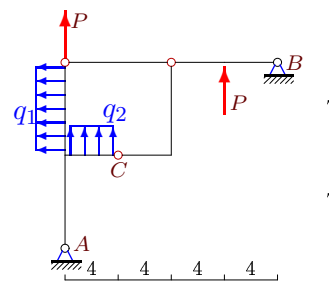
Груханов Андрей



$q_1 = 3\text{кН/м}, q_2 = 6\text{кН/м}, P = 9\text{кН}.$

Задача M21.22.

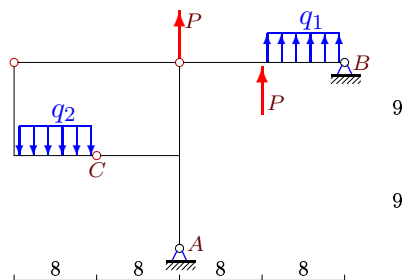
Урман Никита



$q_1 = 3\text{кН/м}, q_2 = 33\text{кН/м}, P = 36\text{кН}.$

Задача M21.23.

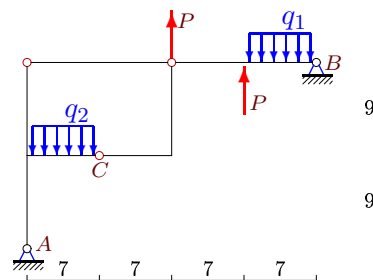
Фортальнов Степан



$q_1 = 5\text{кН/м}, q_2 = 9\text{кН/м}, P = 9\text{кН}.$

Задача M21.24.

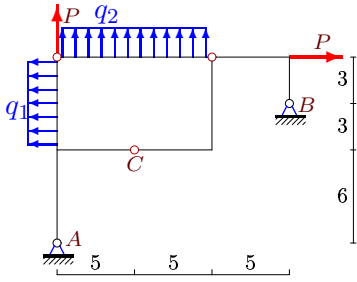
Хуснияров Альберт



$q_1 = 13\text{кН/м}, q_2 = 6\text{кН/м}, P = 12\text{кН}.$

Задача М21.25.

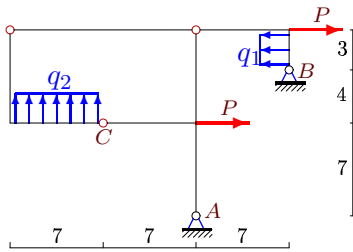
Шарчевич Денис



$q_1 = 9\text{кН/м}$, $q_2 = 18\text{кН/м}$, $P = 3\text{кН}$.

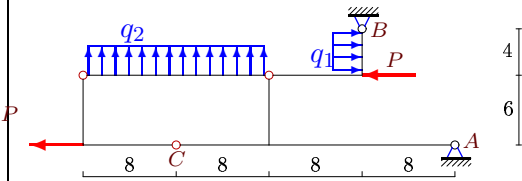
Задача М21.27.

Шумилов Алексей



$q_1 = 15\text{кН/м}$, $q_2 = 6\text{кН/м}$, $P = 9\text{кН}$.

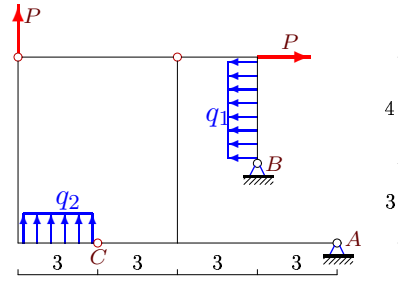
Задача М21.29.



$q_1 = 29\text{кН/м}$, $q_2 = 15\text{кН/м}$, $P = 3\text{кН}$.

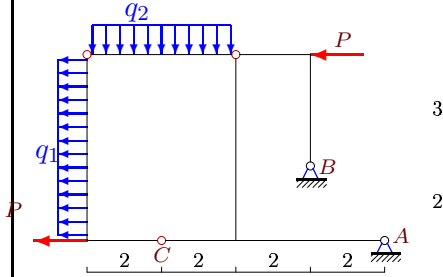
Задача М21.26.

Шмакотин Артур



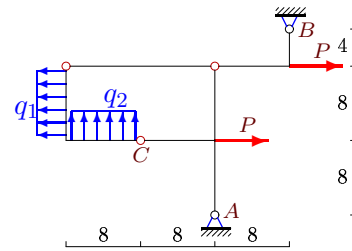
$q_1 = 6\text{кН/м}$, $q_2 = 12\text{кН/м}$, $P = 24\text{кН}$.

Задача М21.28.



$q_1 = 15\text{кН/м}$, $q_2 = 9\text{кН/м}$, $P = 3\text{кН}$.

Задача М21.30.



$q_1 = 12\text{кН/м}$, $q_2 = 9\text{кН/м}$, $P = 9\text{кН}$.

М21
Ответы.
 Статически определимая рама

№	X_A	X_B	Y_A	Y_B
1	216.000	-168.000	40.000	-112.000
2	-140.100	170.100	-261.000	-15.000
3	186.000	-24.000	-51.000	9.000
4	74.000	-89.000	14.200	-71.200
5	-45.750	45.750	-60.500	-13.500
6	-59.700	11.700	-150.300	-11.700
7	-154.500	31.500	-256.500	-31.500
8	143.500	-183.500	-118.500	-19.500
9	-92.250	86.250	69.429	35.571
10	-2.667	2.667	-6.000	-18.000
11	-160.688	151.688	-303.777	-68.223
12	-162.900	204.900	-404.400	80.400
13	-40.500	58.500	43.200	46.800
14	-33.750	12.750	-84.750	-26.250
15	68.118	9.882	37.412	-7.412
16	-63.846	94.846	-1.198	46.198
17	6.000	-30.000	52.800	-28.800
18	250.350	-187.350	-402.000	-6.000
19	-54.469	54.469	90.750	23.250
20	-99.000	135.000	-126.000	90.000
21	-4.500	22.500	-9.000	-18.000
22	-23.893	44.893	-186.000	-18.000
23	-48.000	48.000	48.500	-34.500
24	11.861	-11.861	46.750	62.250
25	-24.000	75.000	-138.000	-45.000
26	-762.000	762.000	940.000	-1000.000
27	27.000	0.000	-51.643	9.643
28	499.500	-418.500	-591.750	627.750
29	383.000	-493.000	-22.500	-217.500
30	73.500	4.500	-74.250	2.250