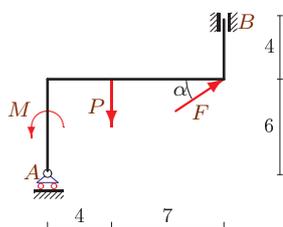


Равновесие рамы

Определить реакции опор рамы.

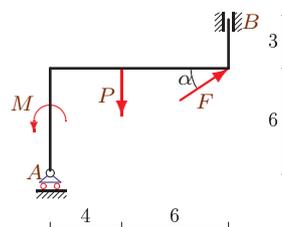
Кирсанов М.Н. Задачи по теоретической механике с решениями в Maple 11. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 264 с. (с.10)

Задача 29.1. *Абрамов Ярослав Игоревич*



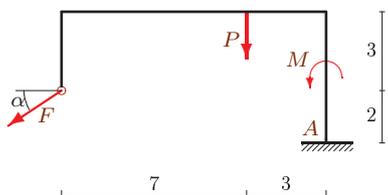
$$F = 5 \text{ кН}, P = 1 \text{ кН}, M = 7 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.2. *Амиров Рушат Рушанович*



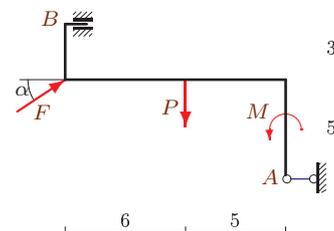
$$F = 5 \text{ кН}, P = 2 \text{ кН}, M = 5 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.3. *Баулина Анастасия Евгеньевна*



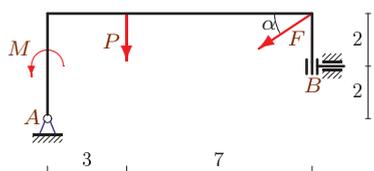
$$F = 20 \text{ кН}, P = 1 \text{ кН}, M = 2 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.4. *Голубинская Анна Сергеевна*



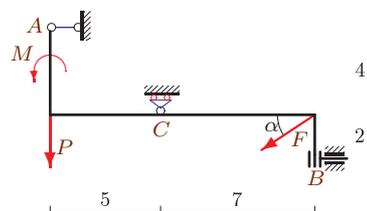
$$F = 30 \text{ кН}, P = 3 \text{ кН}, M = 8 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.5. *Гороховцев Григорий Андрианович*



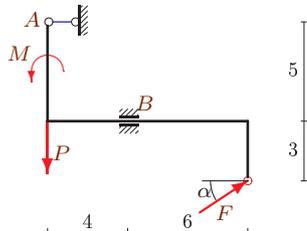
$$F = 35 \text{ кН}, P = 4 \text{ кН}, M = 6 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.6. *Жидков Дмитрий Сергеевич*



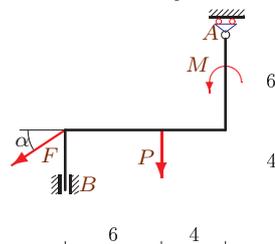
$$F = 25 \text{ кН}, P = 6 \text{ кН}, M = 22 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.7. *Калуцких Никита Сергеевич*



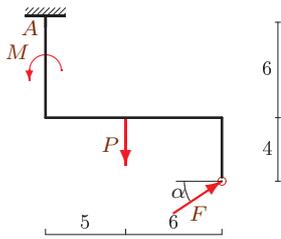
$$F = 10 \text{ кН}, P = 6 \text{ кН}, M = 5 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.8. *Кузьмина Полина Алексеевна*



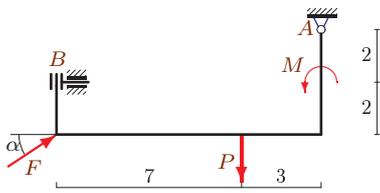
$$F = 20 \text{ кН}, P = 2 \text{ кН}, M = 5 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$$

Задача 29.9. Лобова Виктория Андреевна



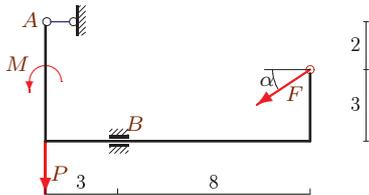
$F = 20 \text{ кН}, P = 2 \text{ кН}, M = 7 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.11. Морозова Кристина Олеговна



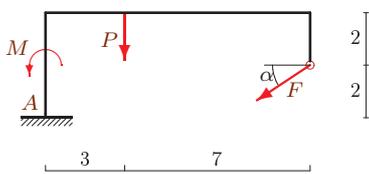
$F = 25 \text{ кН}, P = 2 \text{ кН}, M = 6 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.13. Прохоров Владислав Сергеевич



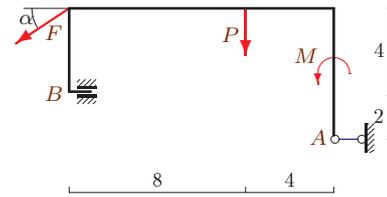
$F = 50 \text{ кН}, P = 12 \text{ кН}, M = 7 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.15. Тришкин Сергей Леонидович



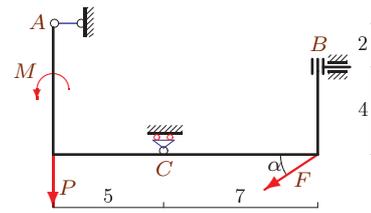
$F = 20 \text{ кН}, P = 4 \text{ кН}, M = 3 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.10. Ляпидовская Диана Сергеевна



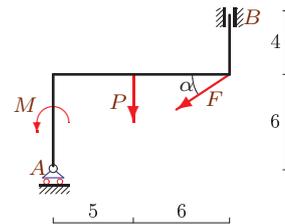
$F = 40 \text{ кН}, P = 1 \text{ кН}, M = 6 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.12. Орлов Михаил Михайлович



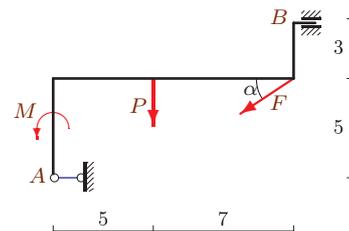
$F = 20 \text{ кН}, P = 1 \text{ кН}, M = 8 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.14. Рутгерс Константин Сергеевич



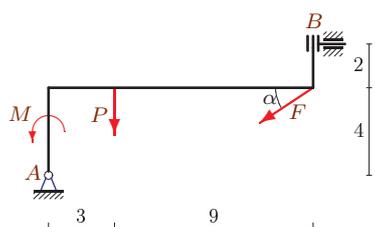
$F = 20 \text{ кН}, P = 3 \text{ кН}, M = 7 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.16. Тухватуллин Айдар Ильшатович



$F = 40 \text{ кН}, P = 5 \text{ кН}, M = 11 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача 29.17. Шевченко Валерия Витальевна



$F = 60 \text{ кН}, P = 3 \text{ кН}, M = 16 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

S-29

Ответы.

Равновесие рамы

20.02.2026

| № | X_A | Y_A | M_A | X_B | Y_B | M_B | Y_C | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|
| 1 | — | —2 | — | —4 | — | —52 | — | Абрамов Ярослав Игоревич |
| 2 | — | —1 | — | —4 | — | —39 | — | Амиров Рушат Рушанович |
| 3 | 16 | 13 | —157 | — | — | — | — | Баулина Анастасия Евгеньевна |
| 4 | —24 | — | — | — | —15 | 130 | — | Голубинская Анна Сергеевна |
| 5 | 28 | 25 | — | — | — | 104 | — | Гороховцев Григорий Андрианович |
| 6 | 20 | — | — | — | — | 133 | 21 | Жидков Дмитрий Сергеевич |
| 7 | —8 | — | — | — | 0 | —129 | — | Калуцких Никита Сергеевич |
| 8 | — | 14 | — | 16 | — | —197 | — | Кузьмина Полина Алексеевна |
| 9 | —16 | —10 | —289 | — | — | — | — | Лобова Виктория Андреевна |
| 10 | 32 | — | — | — | 25 | —190 | — | Ляпидовская Диана Сергеевна |
| 11 | —20 | —13 | — | — | — | 58 | — | Морозова Кристина Олеговна |
| 12 | 16 | — | — | — | — | 167 | 13 | Орлов Михаил Михайлович |
| 13 | 40 | — | — | — | 42 | 277 | — | Прохоров Владислав Сергеевич |
| 14 | — | 15 | — | 16 | — | 204 | — | Рутгерс Константин Сергеевич |
| 15 | 16 | 16 | 97 | — | — | — | — | Тришкин Сергей Леонидович |
| 16 | 32 | — | — | — | 29 | —206 | — | Тухватуллин Айдар Ильшатович |
| 17 | 48 | 39 | — | — | — | 233 | — | Шевченко Валерия Витальевна |

S-29 файл 29se7WA