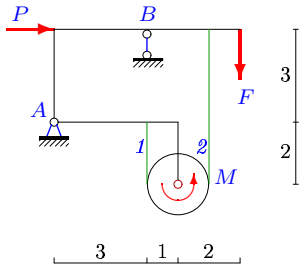


Составная конструкция из трех тел с нитью

Определить реакции опор конструкции (в кН) и натяжения частей нити. Нить огибает цилиндр весом G и соединяет части конструкции. Размеры даны в метрах. Конструкция расположена в вертикальной плоскости.

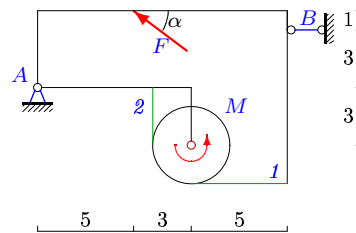
Кирсанов М.Н. Задачи по теоретической механике с решениями в Maple 11. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. — 264 с. (с.15)

Задача 30.1. Андреев Александр Васильевич



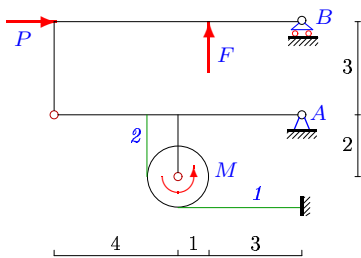
$G = 6$ кН, $F = 6$ кН, $M = 9$ кНм,
 $P = 9$ кН, $r = 1$ м.

Задача 30.2. Бурдюгов Пётр Викторович



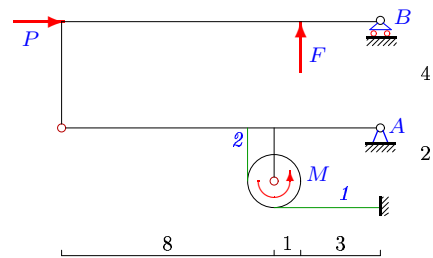
$G = 9$ кН, $F = 5$ кН, $M = 62$ кНм,
 $r = 2$ м, $\cos \alpha = 0,8$.

Задача 30.3. Герузов Ибрагим Хызырович



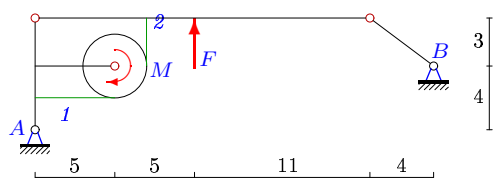
$G = 14$ кН, $F = 8$ кН, $M = 4$ кНм,
 $P = 16$ кН, $r = 1$ м.

Задача 30.4. Зиначев Александр Сергеевич



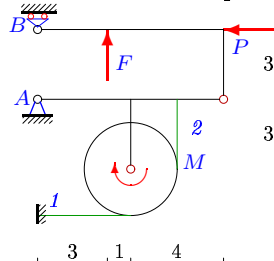
$G = 8$ кН, $F = 4$ кН, $M = 70$ кНм,
 $P = 24$ кН, $r = 1$ м.

Задача 30.5. Калашников Александр Владимирович



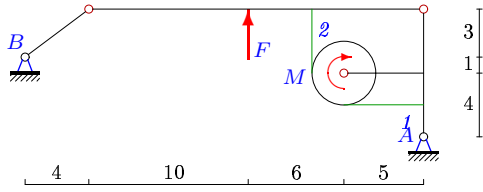
$G = 89$ кН, $F = 56$ кН,
 $M = 24$ кНм, $r = 2$ м.

Задача 30.6. Марченко Тимофей Алексеевич



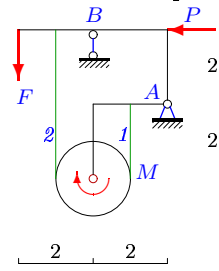
$G = 15$ кН, $F = 16$ кН, $M = 26$ кНм,
 $P = 16$ кН, $r = 2$ м.

Задача 30.7. Мажнев Андрей Дмитриевич



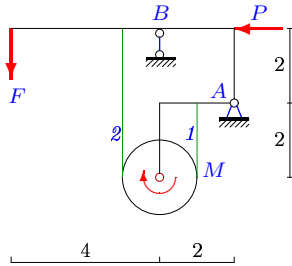
$G = 42 \text{ кН}, F = 21 \text{ кН},$
 $M = 74 \text{ кНм}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.8. Мирзоев Владимир Мирзобекович



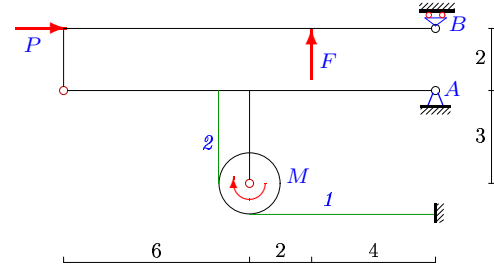
$G = 12 \text{ кН}, F = 4 \text{ кН}, M = 18 \text{ кНм},$
 $P = 8 \text{ кН}, r = 1 \text{ м}.$

Задача 30.9. Одинцов Никита Игоревич



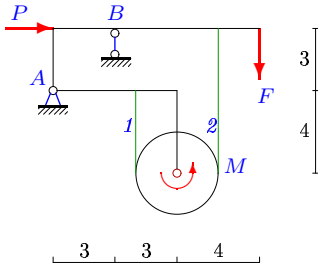
$G = 14 \text{ кН}, F = 8 \text{ кН}, M = 10 \text{ кНм},$
 $P = 6 \text{ кН}, r = 1 \text{ м}.$

Задача 30.10. Ойкин Дмитрий Олегович



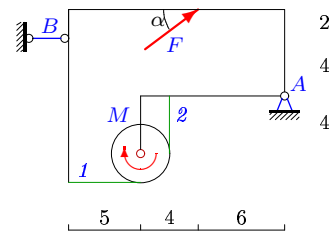
$G = 23 \text{ кН}, F = 12 \text{ кН}, M = 2 \text{ кНм},$
 $P = 48 \text{ кН}, r = 1 \text{ м}.$

Задача 30.11. Павлов Максим Александрович



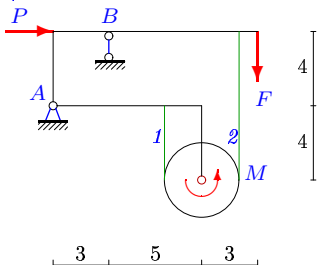
$G = 15 \text{ кН}, F = 12 \text{ кН}, M = 42 \text{ кНм},$
 $P = 9 \text{ кН}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.12. Палаткин Павел Евгеньевич



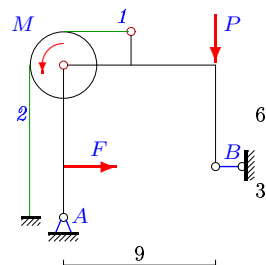
$G = 12 \text{ кН}, F = 10 \text{ кН}, M = 72 \text{ кНм},$
 $r = 2 \text{ м}, \cos \alpha = 0,8.$

Задача 30.13. Романов Никита Андреевич



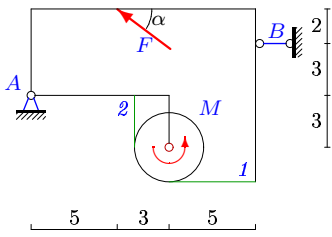
$G = 24 \text{ кН}, F = 9 \text{ кН}, M = 162 \text{ кНм},$
 $P = 12 \text{ кН}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.14. Сыч Анастасия Владимировна



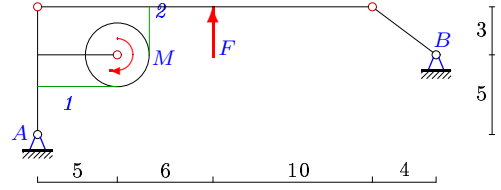
$G = 4 \text{ кН}, F = 9 \text{ кН},$
 $M = 2 \text{ кНм}, P = 2 \text{ кН}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.15. Телятник Богдан Сергеевич



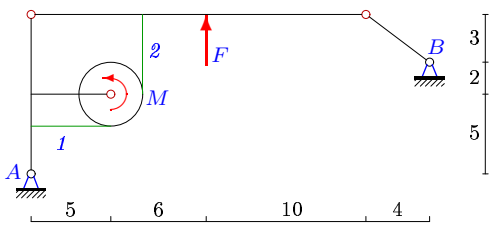
$G = 21 \text{ кН}, F = 15 \text{ кН}, M = 138 \text{ кНм},$
 $r = 2 \text{ м}, \cos \alpha = 0,8.$

Задача 30.16. Федоров Владислав Антонович



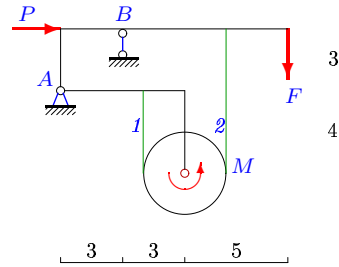
$G = 86 \text{ кН}, F = 49 \text{ кН},$
 $M = 14 \text{ кНм}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.17. Хамурадов Магомед Вахитович



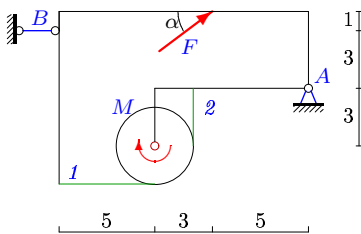
$G = 42 \text{ кН}, F = 21 \text{ кН},$
 $M = 82 \text{ кНм}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.18. Холостова Арина Алексеевна



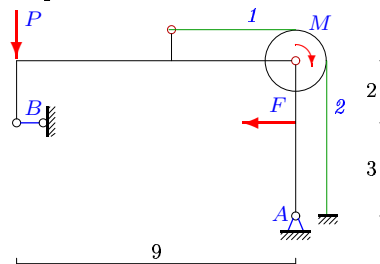
$G = 36 \text{ кН}, F = 15 \text{ кН}, M = 144 \text{ кНм},$
 $P = 6 \text{ кН}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.19. Чеботарь Евгений Евгеньевич



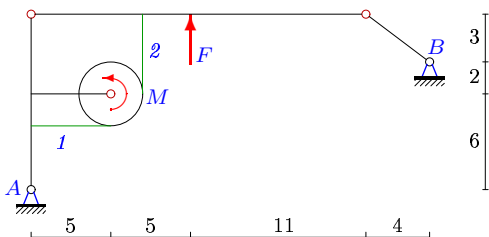
$G = 26 \text{ кН}, F = 15 \text{ кН}, M = 178 \text{ кНм},$
 $r = 2 \text{ м}, \cos \alpha = 0,8.$

Задача 30.20. Черниченко Александр Александрович



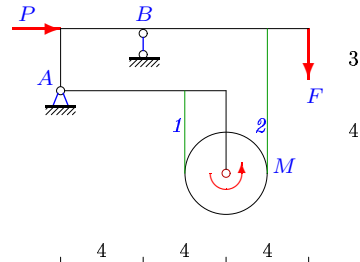
$G = 6 \text{ кН}, F = 5 \text{ кН},$
 $M = 2 \text{ кНм}, P = 2 \text{ кН}, r = 1 \text{ м}.$

Задача 30.21. Шилкин Алексей Дмитриевич



$G = 127 \text{ кН}, F = 70 \text{ кН},$
 $M = 256 \text{ кНм}, r = 2 \text{ м}.$

Задача 30.22. Юдицкий Илья Евгеньевич



$G = 6 \text{ кН}, F = 2 \text{ кН}, M = 38 \text{ кНм},$
 $P = 2 \text{ кН}, r = 2 \text{ м}.$