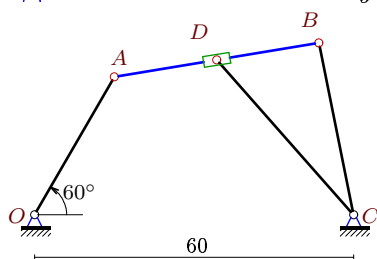


Механизм с муфтой (1)

Плоский механизм с одной степенью свободы состоит из шарнирно соединенных стержней и муфты, скользящей по направляющему стержню и шарнирно закрепленной на другом стержне или вращающейся на неподвижном шарнире. Кривошип OA вращается против часовой стрелки с постоянной угловой скоростью ω_{OA} . Горизонтальные и вертикальные размеры на рисунках даны для неподвижных шарниров и для линий движения ползунов (в см). Найти скорость муфты D (или E) относительно направляющего стержня (в см/с).

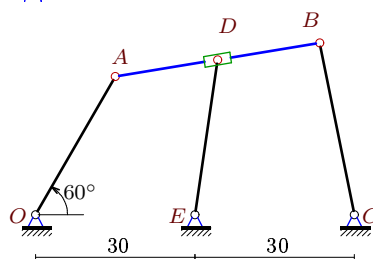
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика** / Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.216.)

Задача К-13.1. Аббуд Карам Али



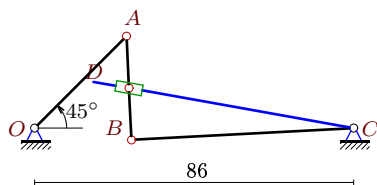
$$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 39, BC = 33, AD = AB/2.$$

Задача К-13.2. Богомолова Арина



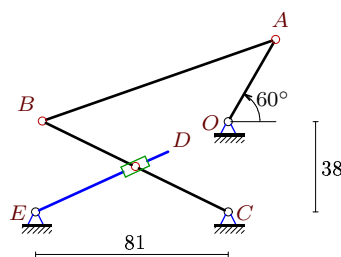
$$\omega_{OA} = 7\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 39, BC = 33, AD = AB/2.$$

Задача К-13.3. Долгушев Алексей



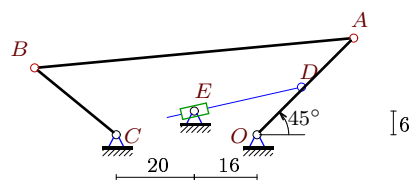
$$\omega_{OA} = 14\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 28, BC = 60, AD = AB/2.$$

Задача К-13.4. Зайцев Сергей



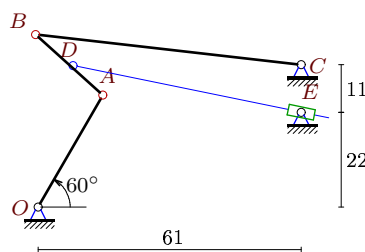
$$\omega_{OA} = 12\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 104, BC = 87, BD = BC/2.$$

Задача К-13.5. Исаев Илья



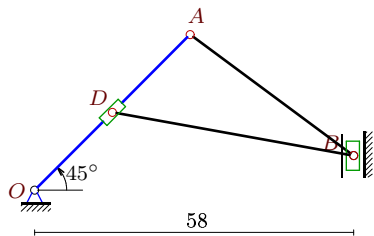
$$\omega_{OA} = 14\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 82, BC = 27, OD = OA/2.$$

Задача К-13.6. Камынин Даниил



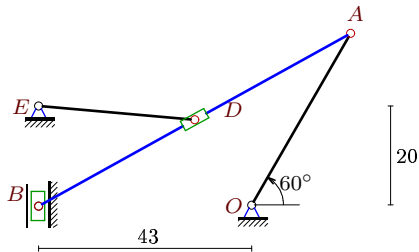
$$\omega_{OA} = 23\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 21, BC = 62, AD = AB/2.$$

Задача К-13.7. Коршиков Максим



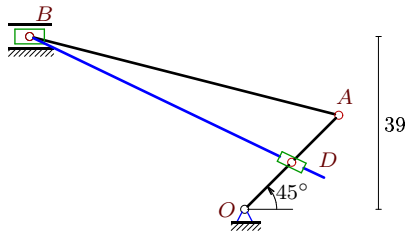
$$\omega_{OA} = 18\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 37, OD = OA/2.$$

Задача К-13.8. Кузнецов Иван



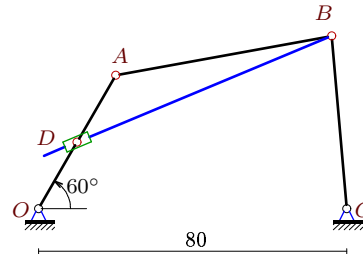
$$\omega_{OA} = 23\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 72, AD = AB/2.$$

Задача К-13.9. Куренкова Виктория



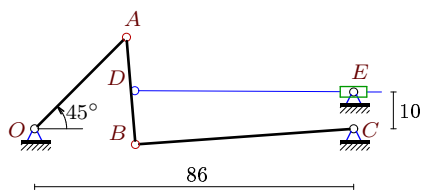
$$\omega_{OA} = 32\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 72, OD = OA/2.$$

Задача К-13.10. Лысенкова Анастасия



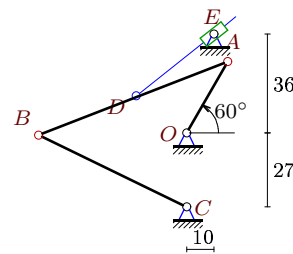
$$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 57, BC = 45, OD = OA/2.$$

Задача К-13.11. Львов Дмитрий



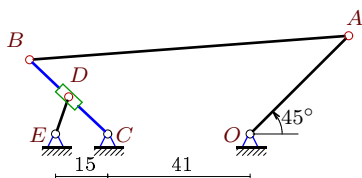
$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 29, BC = 59, AD = AB/2.$$

Задача К-13.12. Маликова Регина



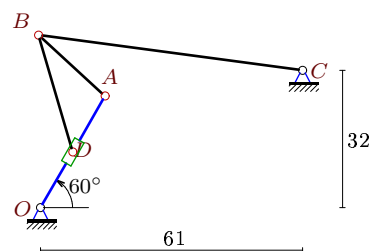
$$\omega_{OA} = 32\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 74, BC = 60, AD = AB/2.$$

Задача К-13.13. Манеев Илья



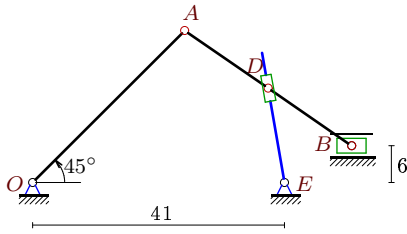
$$\omega_{OA} = 19\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 92, BC = 31, BD = BC/2.$$

Задача К-13.14. Опрокиднёв Эрнст



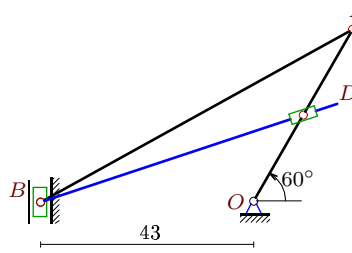
$$\omega_{OA} = 32\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 21, BC = 62, OD = OA/2.$$

Задача К-13.15. Пошибаев Алексей



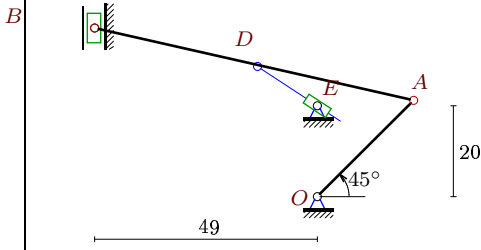
$$\omega_{OA} = 23\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 33, AD = AB/2.$$

Задача К-13.16. Привезенов Николай



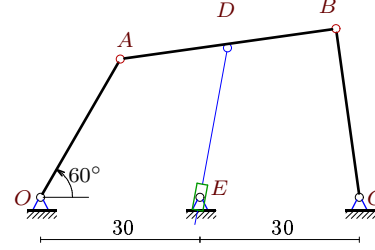
$$\omega_{OA} = 17\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 72, OD = OA/2.$$

Задача К-13.17. Пышкина Инна



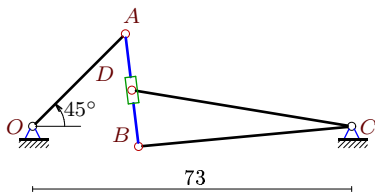
$$\omega_{OA} = 18\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 72, AD = AB/2.$$

Задача К-13.18. Рашитов Данил



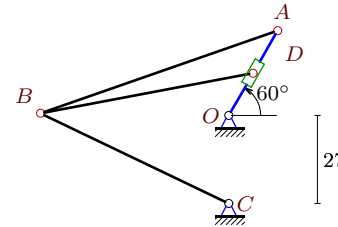
$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 41, BC = 32, AD = AB/2.$$

Задача К-13.19. Свиридов Георгий



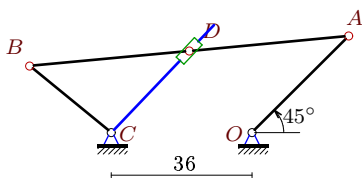
$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 26, BC = 49, AD = AB/2.$$

Задача К-13.20. Скляр Никита



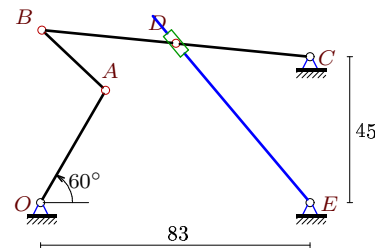
$$\omega_{OA} = 22\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 77, BC = 64, OD = OA/2.$$

Задача К-13.21. Телциын Данил



$$\omega_{OA} = 31\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 82, BC = 27, AD = AB/2.$$

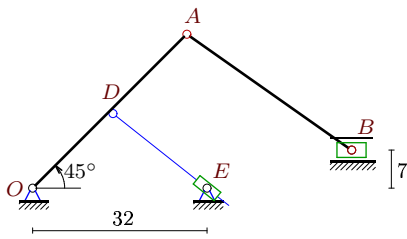
Задача К-13.22. Ковалев Д.



$$\omega_{OA} = 31\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 27, BC = 83, BD = BC/2.$$

Задача К-13.23.

Трякин Михаил

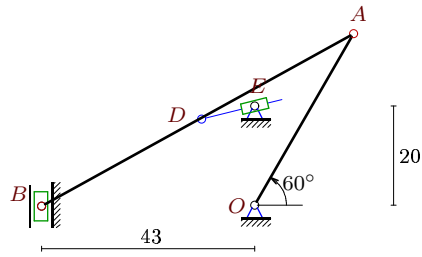


$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40,$$

$$AB = 37, OD = OA/2.$$

Задача К-13.24.

Шибин Руслан

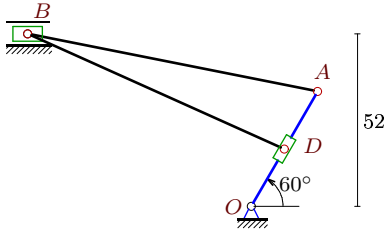


$$\omega_{OA} = 27\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40,$$

$$AB = 72, AD = AB/2.$$

Задача К-13.25.

Штыленко Антон



$$\omega_{OA} = 11\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40,$$

$$AB = 89, OD = OA/2.$$