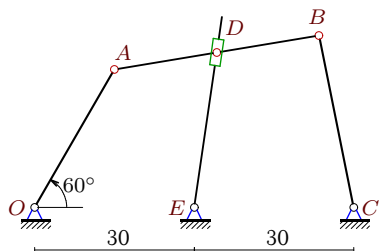


Механизм с муфтой

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).

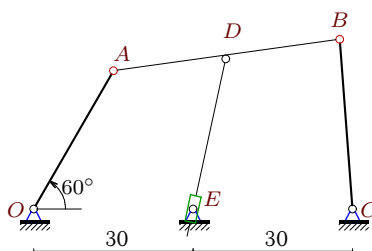
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 384 с. (с.216.)

Задача K13.1. Багаев Евгений



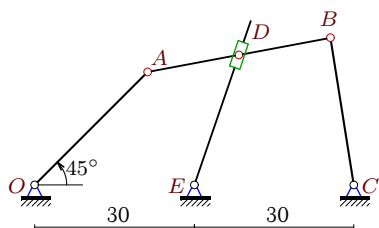
$$\omega_{OA} = 28\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 39, BC = 33, AD = AB/2.$$

Задача K13.2. Близнюков Егор



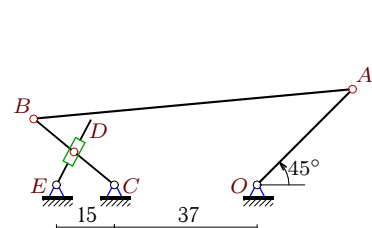
$$\omega_{OA} = 6\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 43, BC = 32, AD = AB/2.$$

Задача K13.3. Дударев Евгений



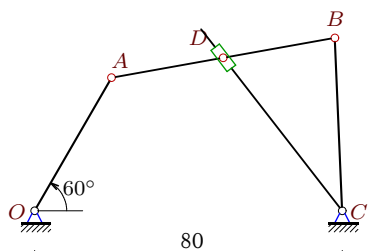
$$\omega_{OA} = 29\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 35, BC = 28, AD = AB/2.$$

Задача K13.4. Дудка Иван



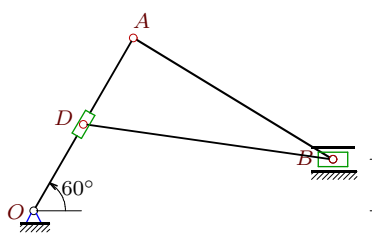
$$\omega_{OA} = 21\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 83, BC = 27, BD = BC/2.$$

Задача K13.5. Исаев Юрий



$$\omega_{OA} = 9\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 59, BC = 45, AD = AB/2.$$

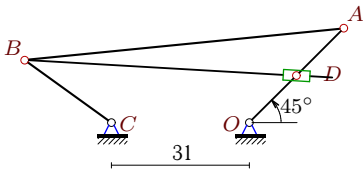
Задача K13.6. Кудрявцев Павел



$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, \\ AB = 41, OD = OA/2.$$

Задача K13.7.

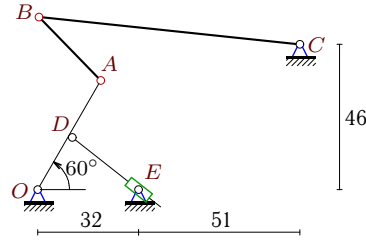
Кузин Максим



$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $OA = 30$,
 $AB = 72$, $BC = 24$, $OD = OA/2$.

Задача K13.8.

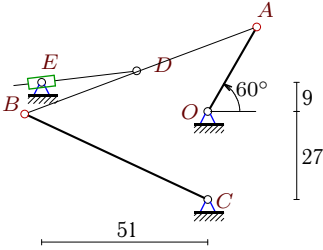
Лещенко Максим



$\omega_{OA} = 16\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $OA = 40$,
 $AB = 28$, $BC = 83$, $OD = OA/2$.

Задача K13.9.

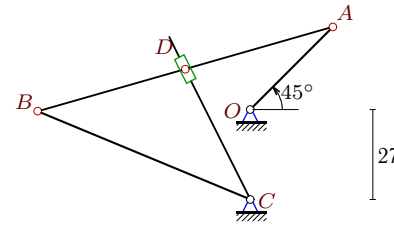
Лутохин Марк



$\omega_{OA} = 14\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $OA = 30$,
 $AB = 76$, $BC = 62$, $AD = AB/2$.

Задача K13.10.

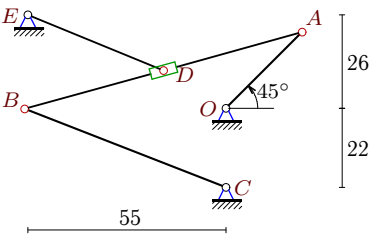
Лысов Сергей



$\omega_{OA} = 2\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $OA = 35$,
 $AB = 92$, $BC = 69$, $AD = AB/2$.

Задача K13.11.

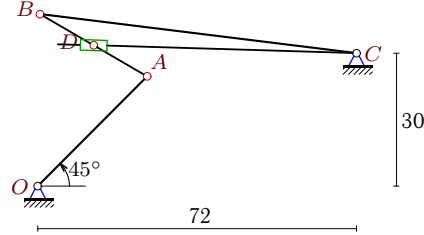
Макаров Дмитрий



$\omega_{OA} = 5\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $OA = 30$,
 $AB = 80$, $BC = 60$, $AD = AB/2$.

Задача K13.12.

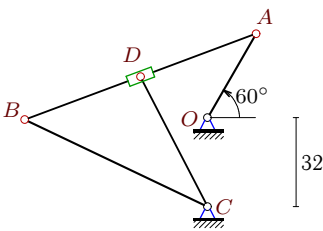
Миляев Роман



$\omega_{OA} = 1\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $OA = 35$,
 $AB = 28$, $BC = 72$, $AD = AB/2$.

Задача K13.13.

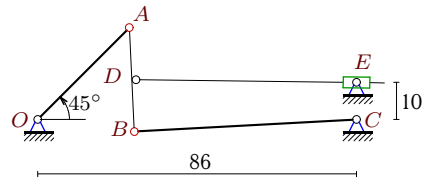
Однорог Дмитрий



$\omega_{OA} = 32\frac{1}{c}$, $\alpha = 60^\circ$, $OA = 35$,
 $AB = 89$, $BC = 73$, $AD = AB/2$.

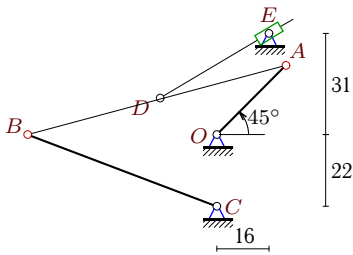
Задача K13.14.

Петров Михаил



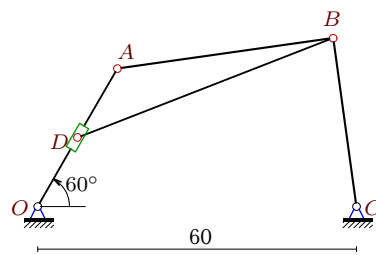
$\omega_{OA} = 22\frac{1}{c}$, $\alpha = 45^\circ$, $OA = 35$,
 $AB = 28$, $BC = 60$, $AD = AB/2$.

Задача K13.15. Потемкин Дмитрий



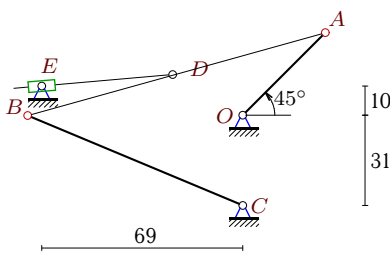
$$\omega_{OA} = 14\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 82, BC = 62, AD = AB/2.$$

Задача K13.16. Пучков Антон



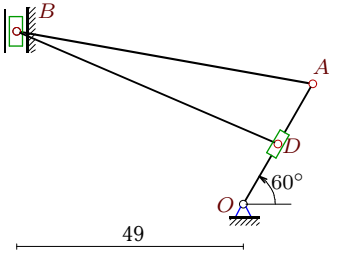
$$\omega_{OA} = 27\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 41, BC = 32, OD = OA/2.$$

Задача K13.17. Пучков Павел



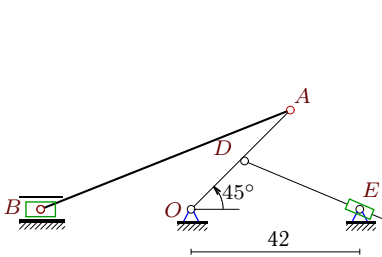
$$\omega_{OA} = 9\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 106, BC = 80, AD = AB/2.$$

Задача K13.18. Самыгина Елизавета



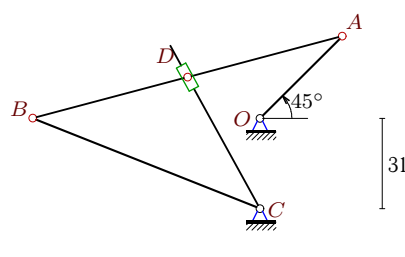
$$\omega_{OA} = 5\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 65, OD = OA/2.$$

Задача K13.19. Теуважуков Антон



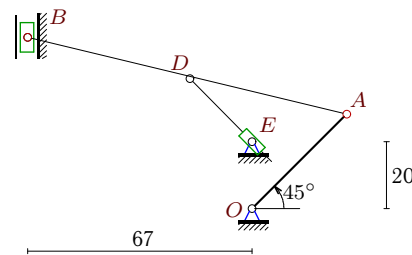
$$\omega_{OA} = 13\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 67, OD = OA/2.$$

Задача K13.20. Туманов Николай



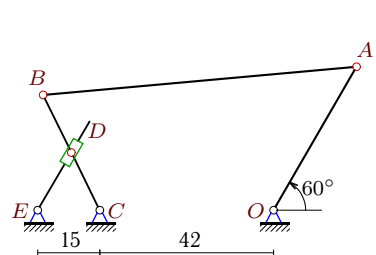
$$\omega_{OA} = 5\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 110, BC = 84, AD = AB/2.$$

Задача K13.21. Улановский Олег

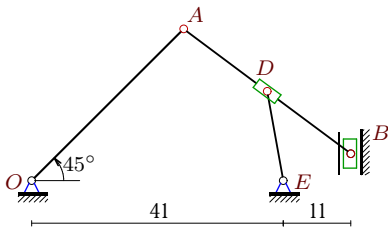


$$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 98, AD = AB/2.$$

Задача K13.22. Хуан Хуань

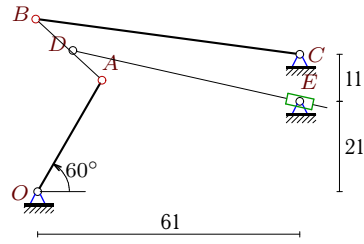


$$\omega_{OA} = 9\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 76, BC = 31, BD = BC/2.$$

Задача K13.23.*Чамлай Кирилл*

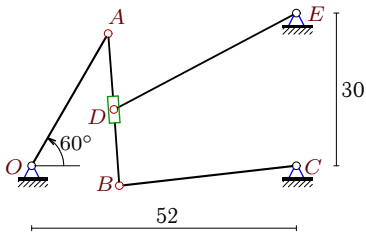
$$\omega_{OA} = 28\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35,$$

$$AB = 34, AD = AB/2.$$

Задача K13.24.*Ярцев Константин*

$$\omega_{OA} = 9\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30,$$

$$AB = 21, BC = 62, AD = AB/2.$$

Задача K13.25.*Ольховский Иван*

$$\omega_{OA} = 26\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30,$$

$$AB = 30, BC = 35, AD = AB/2.$$