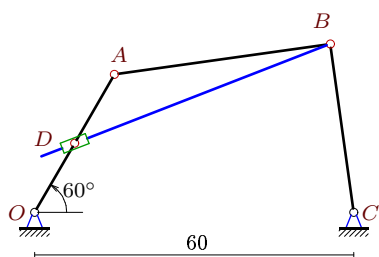


## Механизм с муфтой (1)

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  $\omega_{OA}$ . Горизонтальные и вертикальные размеры на рисунках даны для неподвижных шарниров и для линий движения ползунков (в см). Найти скорость муфты  $D$  (или  $E$ ) относительно направляющего стержня (в см/с).

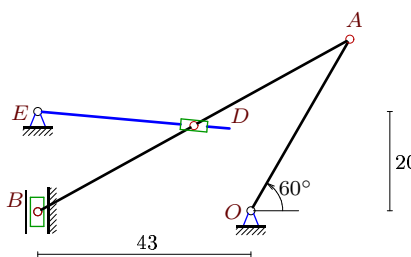
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.216.)

**Задача 13.1.** Бабченко Аким Сергеевич



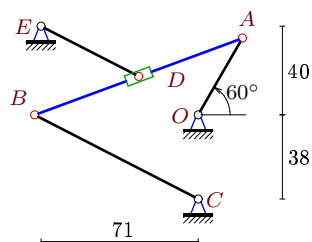
$$\omega_{OA} = 27 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 41, BC = 32, OD = OA/2.$$

**Задача 13.2.** Баннов Иван Алексеевич



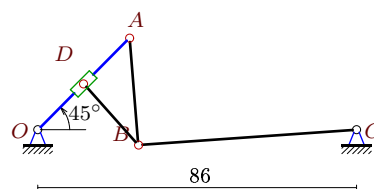
$$\omega_{OA} = 30 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 72, AD = AB/2.$$

**Задача 13.3.** Баранов Егор Михайлович



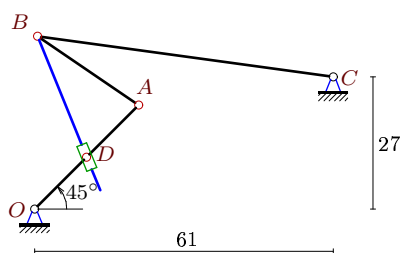
$$\omega_{OA} = 31 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 100, BC = 83, AD = AB/2.$$

**Задача 13.4.** Батуро Кирилл Михайлович



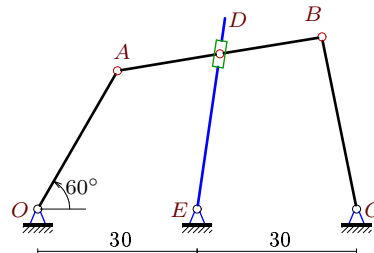
$$\omega_{OA} = 3 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 29, BC = 59, OD = OA/2.$$

**Задача 13.5.** Брыксина Кристина Евгеньевна



$$\omega_{OA} = 14 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 25, BC = 61, OD = OA/2.$$

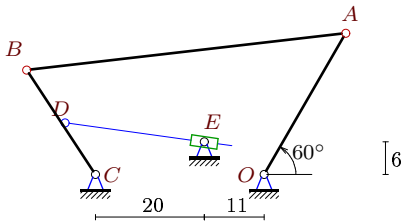
**Задача 13.6.** Воронин Ярослав Алексеевич



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

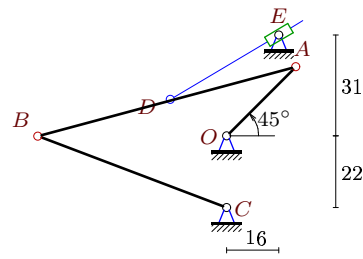
**Задача 13.7.**  
Владимировна

Гричанюк Елена



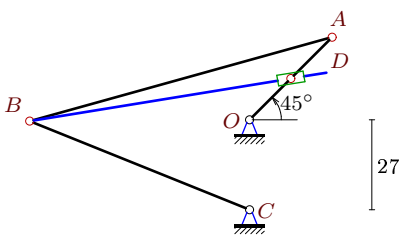
$$\omega_{OA} = 8\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 59, BC = 23, BD = BC/2.$$

**Задача 13.8.** Карасев Иван Андреевич



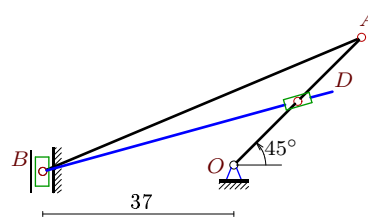
$$\omega_{OA} = 21\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 82, BC = 62, AD = AB/2.$$

**Задача 13.9.** Макарова Ирина Сергеевна



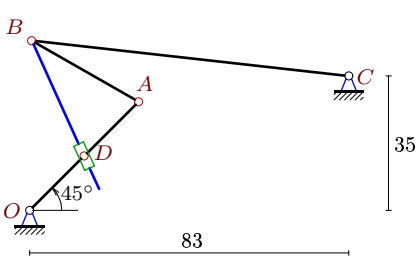
$$\omega_{OA} = 3\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 94, BC = 71, OD = OA/2.$$

**Задача 13.10.** Мальсагов Аланбек



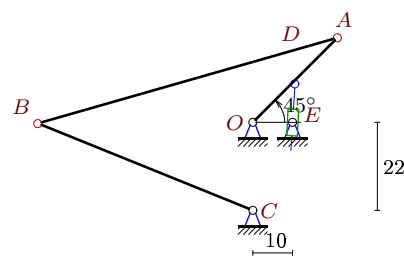
$$\omega_{OA} = 7\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 67, OD = OA/2.$$

**Задача 13.11.** Мартыненко Александр



$$\omega_{OA} = 30\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 32, BC = 83, OD = OA/2.$$

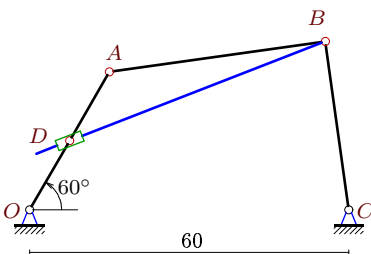
**Задача 13.12.** Пономарев Александр



$$\omega_{OA} = 11\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 78, BC = 58, OD = OA/2.$$

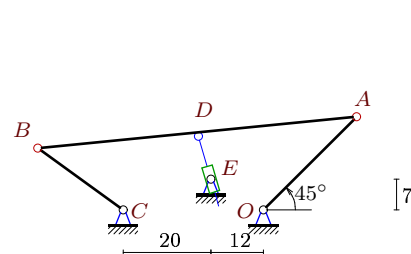
**Задача 13.13.**  
Андреевич

Романков Николай



$$\omega_{OA} = 23\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 41, BC = 32, OD = OA/2.$$

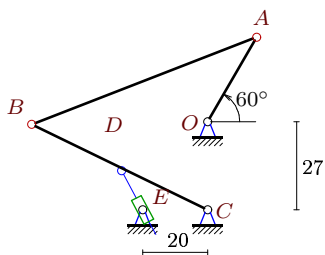
**Задача 13.14.** Семенов Александр



$$\omega_{OA} = 26\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 73, BC = 24, AD = AB/2.$$

**Задача 13.15.**  
Дмитриевич

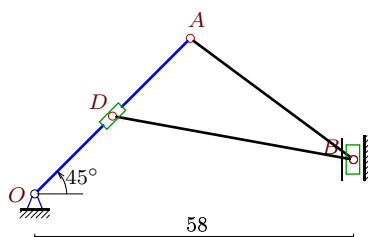
Слепцов Вадим



$$\omega_{OA} = 20 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 74, BC = 60, BD = BC/2.$$

**Задача 13.16.**  
Вячеславович

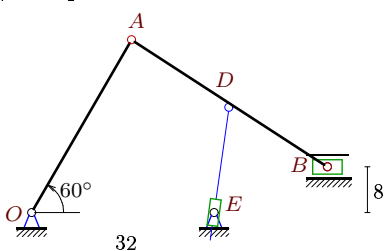
Сурков Георгий



$$\omega_{OA} = 5 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 37, OD = OA/2.$$

**Задача 13.17.**  
Дмитриевич

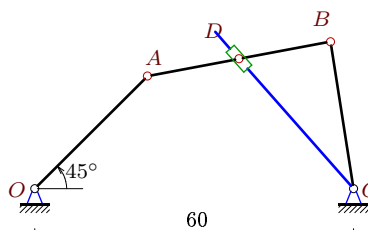
Соряев Андрей



$$\omega_{OA} = 8 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, \\ AB = 41, AD = AB/2.$$

**Задача 13.18.**  
Николаевич

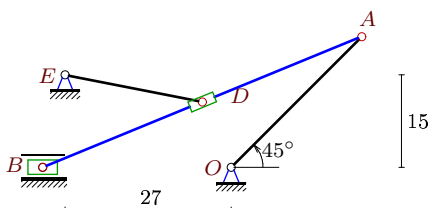
Чембилеев Данил



$$\omega_{OA} = 24 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 35, BC = 28, AD = AB/2.$$

**Задача 13.19.**  
Андреевич

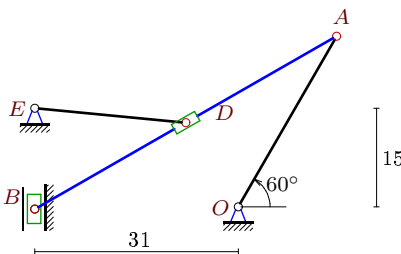
Юферов Андрей



$$\omega_{OA} = 24 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 56, AD = AB/2.$$

**Задача 13.20.**

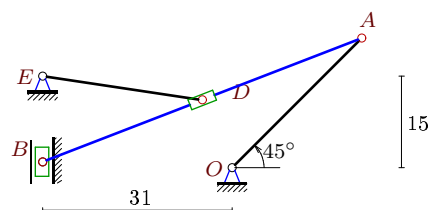
Верещагина Елизавета



$$\omega_{OA} = 33 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 30, \\ AB = 53, AD = AB/2.$$

**Задача 13.21.**

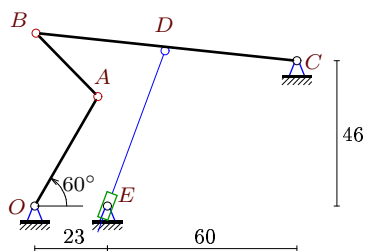
Вычужина Злата



$$\omega_{OA} = 8 \frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 56, AD = AB/2.$$

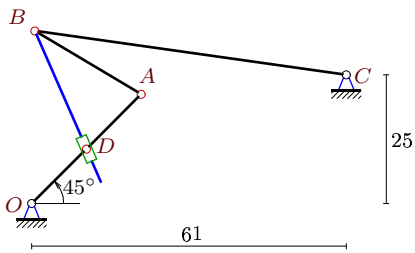
**Задача 13.22.**  
Рамильевич

Галеев Максим



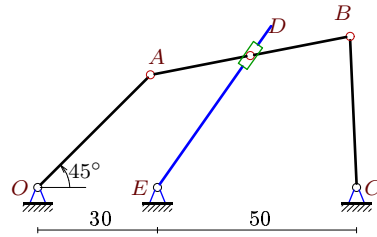
$$\omega_{OA} = 33 \frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 28, BC = 83, BD = BC/2.$$

**Задача 13.23.** Гусев Олег Александрович



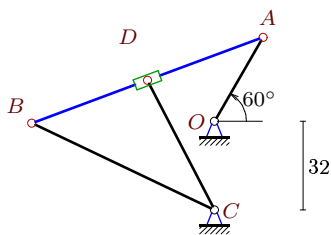
$$\omega_{OA} = 15\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, AB = 24, BC = 61, OD = OA/2.$$

**Задача 13.24.** Ивкин Даниил Валерьевич



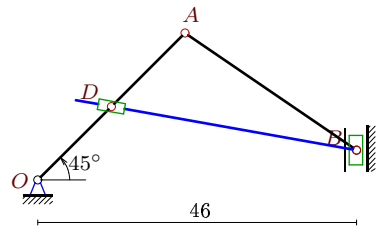
$$\omega_{OA} = 14\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, AB = 51, BC = 38, AD = AB/2.$$

**Задача 13.25.** Корнев Никита Андреевич



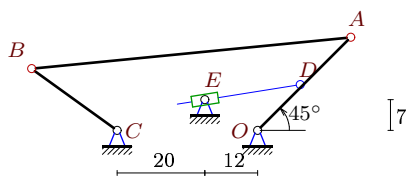
$$\omega_{OA} = 23\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, AB = 89, BC = 73, AD = AB/2.$$

**Задача 13.26.** Корочкин Дмитрий Сергеевич



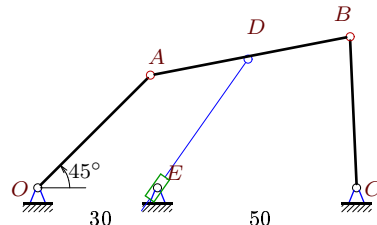
$$\omega_{OA} = 25\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, AB = 30, OD = OA/2.$$

**Задача 13.27.** Ларионов Николай Юрьевич



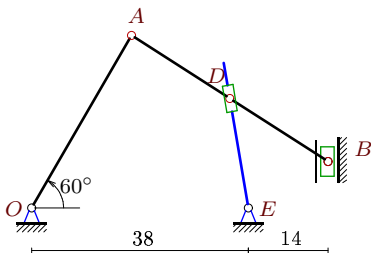
$$\omega_{OA} = 5\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, AB = 73, BC = 24, OD = OA/2.$$

**Задача 13.28.** Максимов Михаил



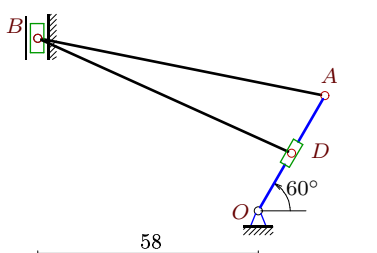
$$\omega_{OA} = 19\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, AB = 51, BC = 38, AD = AB/2.$$

**Задача 13.29.** Мальков Дмитрий Николаевич



$$\omega_{OA} = 7\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, AB = 41, AD = AB/2.$$

**Задача 13.30.** Манукало Арсений Сергеевич

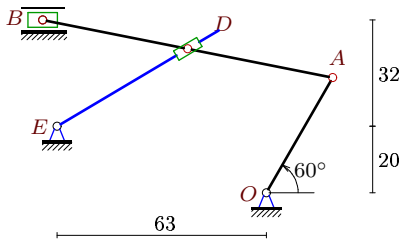


$$\omega_{OA} = 8\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, AB = 77, OD = OA/2.$$

**Задача 13.31.**

Моторин Кирилл

Андреевич

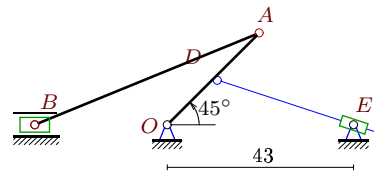


$$\omega_{OA} = 15\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 89, AD = AB/2.$$

**Задача 13.32.**

Панькин Александр

Сергеевич

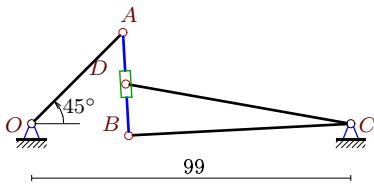


$$\omega_{OA} = 33\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 56, OD = OA/2.$$

**Задача 13.33.**

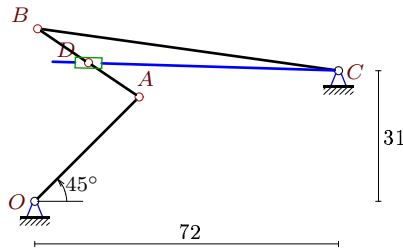
Райков Александр

Сергеевич



$$\omega_{OA} = 25\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 32, BC = 69, AD = AB/2.$$

**Задача 13.34.** Ревюк Всеволод Игоревич

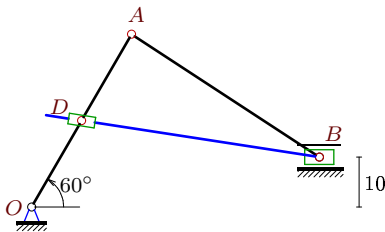


$$\omega_{OA} = 13\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 35, \\ AB = 29, BC = 72, AD = AB/2.$$

**Задача 13.35.**

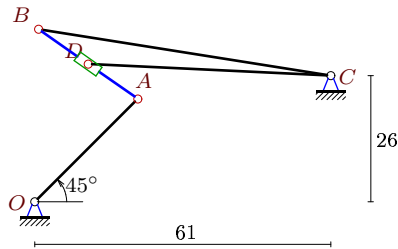
Ринчинова Сэлмэг

Баировна



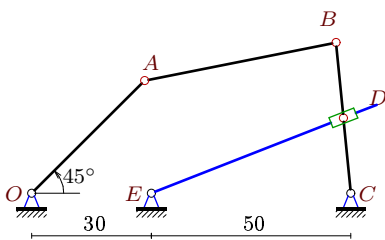
$$\omega_{OA} = 10\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 40, \\ AB = 45, OD = OA/2.$$

**Задача 13.36.** Савина Мария Сергеевна



$$\omega_{OA} = 27\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 30, \\ AB = 25, BC = 61, AD = AB/2.$$

**Задача 13.37.** Черниговская Анастасия

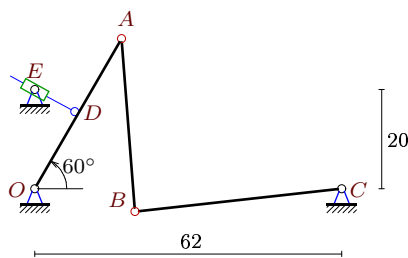


$$\omega_{OA} = 25\frac{1}{c}, \alpha = 45^\circ, OA = 40, \\ AB = 49, BC = 38, BD = BC/2.$$

**Задача 13.38.**

Юрин Кирилл

Дмитриевич



$$\omega_{OA} = 4\frac{1}{c}, \alpha = 60^\circ, OA = 35, \\ AB = 35, BC = 42, OD = OA/2.$$