

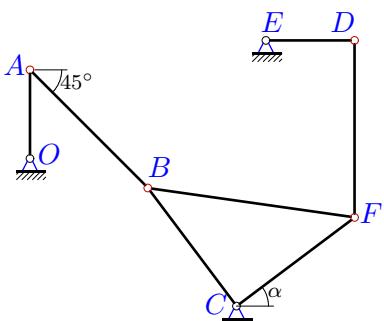
Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

В указанном положении механизма задана угловая скорость одного из его звеньев. Длины звеньев даны в сантиметрах. Стержни, направление которых не указано, считать вертикальными или горизонтальными. Найти угловые скорости звеньев механизма.

Кирсанов М.Н. Решебник. Теоретическая механика/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 384 с. (с.158.)

Задача 23.1.

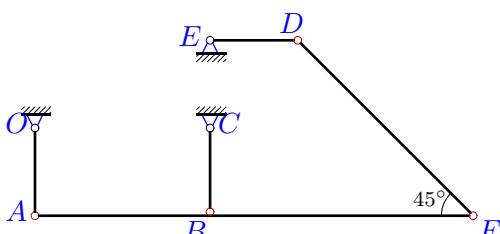
Боднарь Полина



$$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}, OA = 3, DF = 6, BC = CF = 5, AB = 4\sqrt{2}, DE = 3, \cos \alpha = 0.8, CB \perp CF.$$

Задача 23.3.

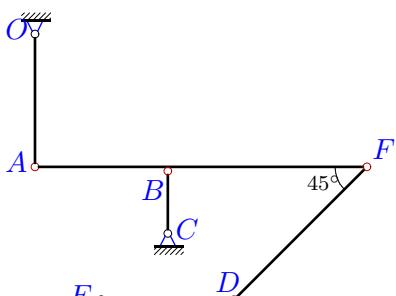
Ефимов Александр



$$\omega_{OA} = 2 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = 2, BF = 3, BC = 1, DE = 1, DF = 2\sqrt{2}.$$

Задача 23.5.

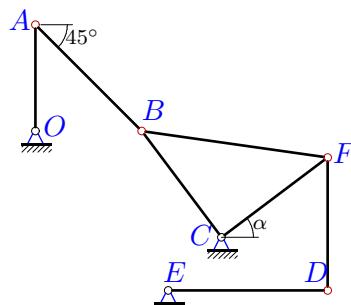
Криворотенко Владислав



$$\omega_{OA} = 1 \text{ рад/с}, OA = 2, AB = 2, BF = 3, BC = 1, DE = 2, DF = 2\sqrt{2}.$$

Задача 23.2.

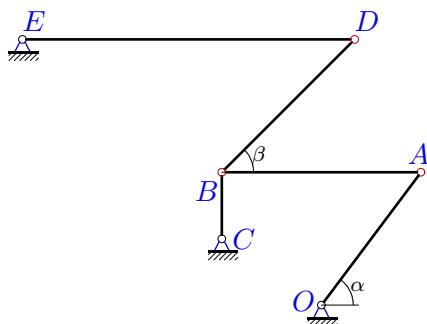
Винников Александр



$$\omega_{OA} = 15 \text{ рад/с}, OA = 4, DF = 5, BC = CF = 5, AB = 4\sqrt{2}, DE = 6, \cos \alpha = 0.8, CB \perp CF.$$

Задача 23.4.

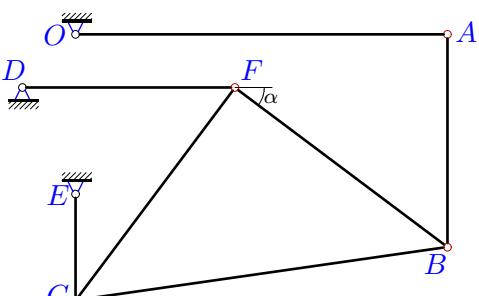
Источкин Андрей



$$\omega_{OA} = 10 \text{ рад/с}, OA = 5, AB = 6, BC = 2, DE = 10, BD = 4\sqrt{2}, \cos \alpha = 0.6, \beta = 45^\circ.$$

Задача 23.6.

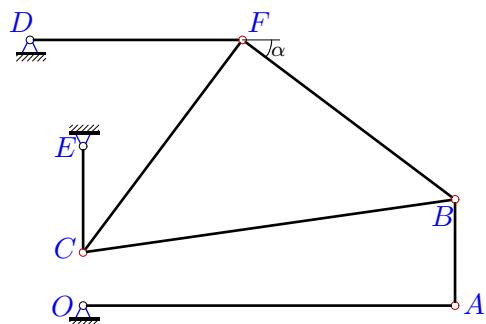
Крошкин Артём



$$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}, OA = 7, AB = 4, BF = FC = 5, CE = 2, DF = 4, \cos \alpha = 0.8, FB \perp CF.$$

Задача 23.7.

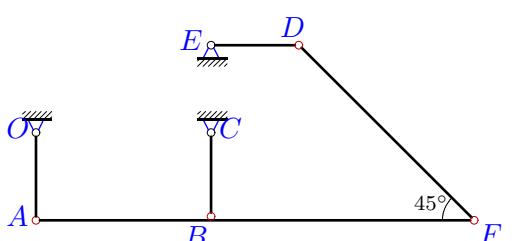
Лукьянчиков Алексей



$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}$, $OA = 7$, $AB = 2$, $BF = FC = 5$,
 $CE = 2$, $DF = 4$, $\cos \alpha = 0.8$, $FB \perp CF$.

Задача 23.9.

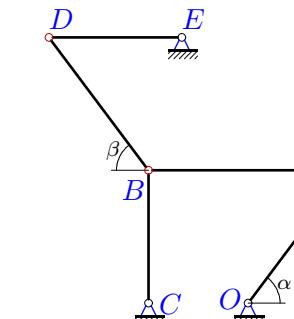
Назаров Сергей



$\omega_{OA} = 2 \text{ рад/с}$, $OA = 1$, $AB = 2$, $BF = 3$,
 $BC = 1$, $DE = 1$, $DF = 2\sqrt{2}$.

Задача 23.11.

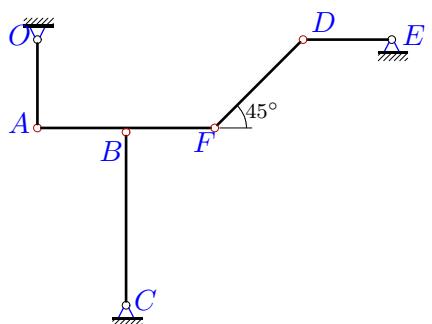
Семиошкина Алиса



$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}$, $OA = 5$, $AB = 6$, $BC = 4$,
 $DE = 4$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0.6$, $\cos \beta = 0.6$.

Задача 23.8.

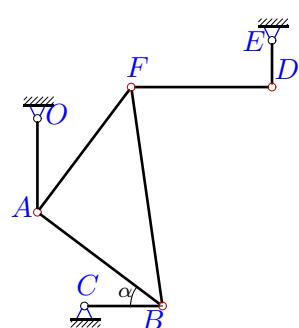
Маслов Владимир



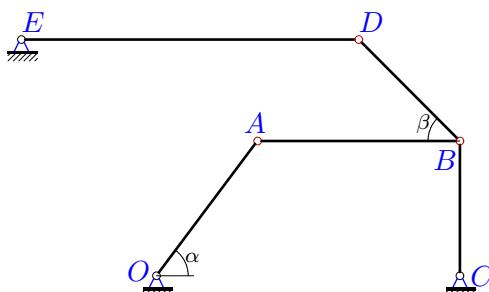
$\omega_{OA} = 2 \text{ рад/с}$, $OA = 1$, $AB = 1$, $BF = 1$,
 $BC = 2$, $DE = 1$, $DF = \sqrt{2}$.

Задача 23.10.

Никитин Иван



$\omega_{OA} = 15 \text{ рад/с}$, $OA = 6$, $AB = AF = 10$,
 $BC = 5$, $DF = 9$, $DE = 3$, $\cos \alpha = 0.8$, $AB \perp AF$.

Задача 23.12.

$\omega_{OA} = 30 \text{ рад/с}$, $OA = 5$, $AB = 6$, $BC = 4$,
 $DE = 10$, $BD = 3\sqrt{2}$, $\cos \alpha = 0.6$, $\beta = 45^\circ$.