

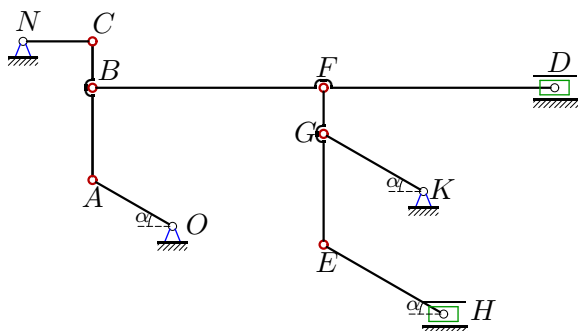
Кинематический анализ механизма (7 звеньев)

Плоский многозвенный механизм с одной степенью свободы приводится в движение кривошипом, который вращается против часовой стрелки с постоянной угловой скоростью. Найти скорости всех шарниров механизма (в см/с) и ускорения трех заданных шарниров (в м/с²). Размеры даны в сантиметрах.

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

Задача 9.1.

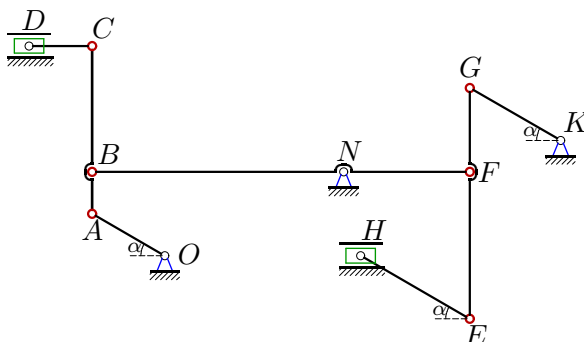
Акмалов Марат Рамилевич



$\omega_{NC} = 4 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 20, BC = 10,$
 $BF = 50, FD = 50,$
 $NC = 15, EH = 30,$
 $FE = 34, FG = 10,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.2.

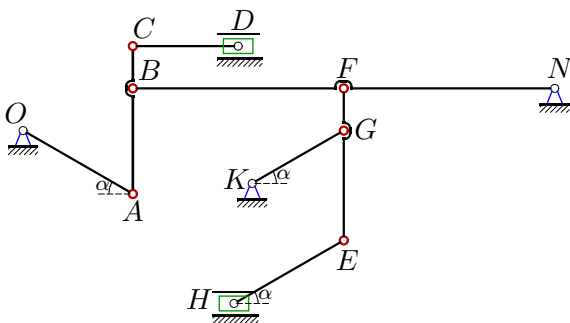
Безруков Вячеслав Алексеевич



$\omega_{BF} = 1 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 10, BC = 30,$
 $NB = 60, NF = 30,$
 $CD = 15, EH = 30,$
 $FE = 35, FG = 20,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.3.

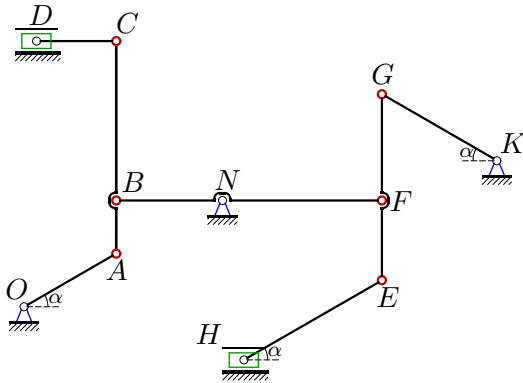
Борисова Вероника Андреевна



$\omega_{KG} = 1 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 25, BC = 10,$
 $BF = 50, NF = 50,$
 $CD = 25, EH = 30,$
 $FG = 10, GE = 26,$
 $OA = 30, KG = 25.$
 $a_G, a_F, a_E - ?$

Задача 9.4.

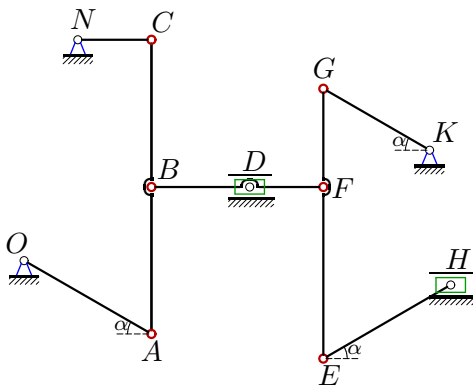
Бровкина Валерия Васильевна



$\omega_{OA} = 1$ рад/с, $\alpha = 30^\circ$,
 $AB = 10$, $BC = 30$,
 $NB = 20$, $NF = 30$,
 $CD = 15$, $EH = 30$,
 $FE = 15$, $FG = 20$,
 $OA = 20$, $KG = 25$.
 a_A , a_B , a_C - ?

Задача 9.5.

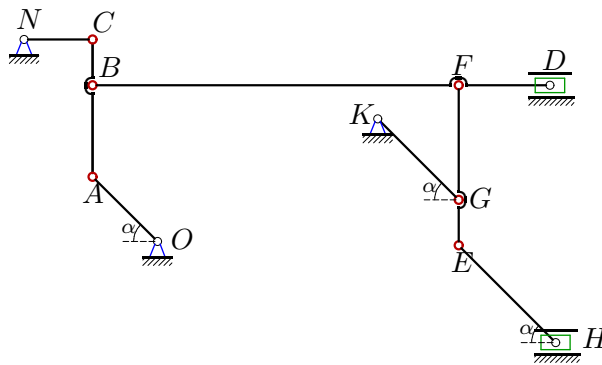
Витнов Станислав Сергеевич



$\omega_{NC} = 2$ рад/с, $\alpha = 30^\circ$,
 $AB = 30$, $BC = 30$,
 $DB = 20$, $DF = 15$,
 $NC = 15$, $EH = 30$,
 $FE = 35$, $FG = 20$,
 $OA = 30$, $KG = 25$.
 a_A , a_B , a_C - ?

Задача 9.6.

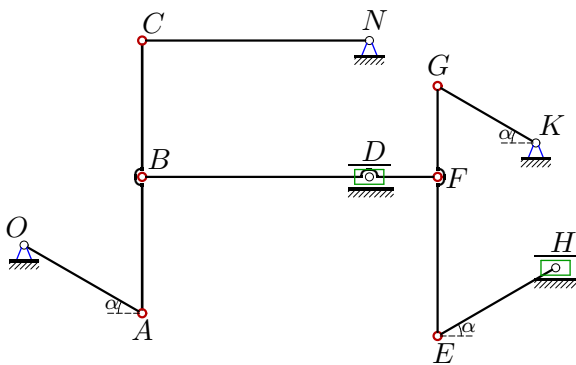
Гаевой Дмитрий Александрович



$\omega_{OA} = 1$ рад/с, $\alpha = 45^\circ$,
 $AB = 20$, $BC = 10$,
 $BF = 80$, $FD = 20$,
 $NC = 15$, $EH = 30$,
 $FE = 35$, $FG = 25$,
 $OA = 20$, $KG = 25$.
 a_A , a_B , a_C - ?

Задача 9.7.

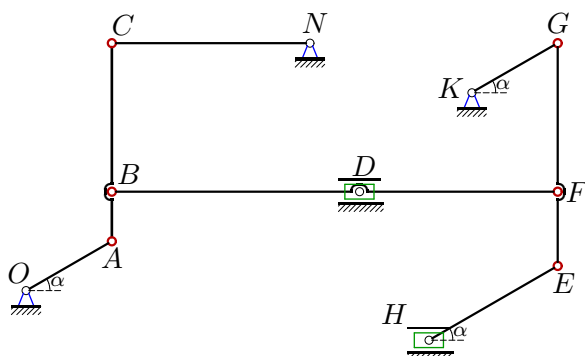
Дьякова Алина Артемовна



$\omega_{NC} = 1$ рад/с, $\alpha = 30^\circ$,
 $AB = 30$, $BC = 30$,
 $DB = 50$, $DF = 15$,
 $NC = 50$, $EH = 30$,
 $FE = 35$, $FG = 20$,
 $OA = 30$, $KG = 25$.
 a_A , a_B , a_C - ?

Задача 9.8.

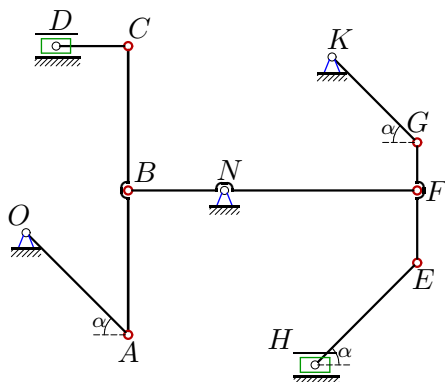
Лукин Александр Сергеевич



$\omega_{NC} = 2 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 10, BC = 30,$
 $DB = 50, DF = 40,$
 $NC = 40, EH = 30,$
 $FE = 15, FG = 30,$
 $OA = 20, KG = 20.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.9.

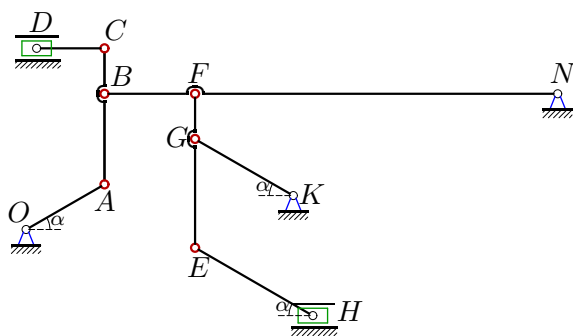
Маркусева Алина Сергеевна



$\omega_{KG} = 2 \text{ рад/с}, \alpha = 45^\circ,$
 $AB = 30, BC = 30,$
 $NB = 20, NF = 40,$
 $CD = 15, EH = 30,$
 $FE = 15, FG = 10,$
 $OA = 30, KG = 25.$
 $a_G, a_F, a_E - ?$

Задача 9.10.

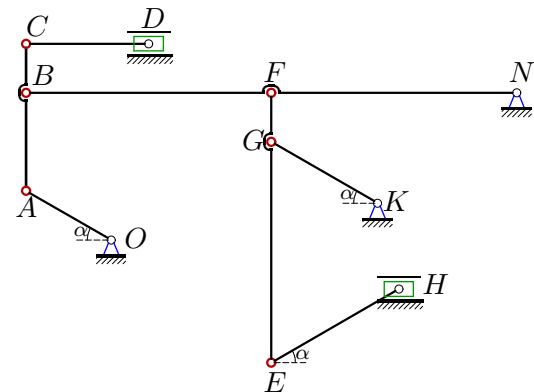
Сергеев Александр Сергеевич



$\omega_{NB} = 3 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 20, BC = 10,$
 $BF = 20, NF = 80,$
 $CD = 15, EH = 30,$
 $FG = 10, GE = 24,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.11.

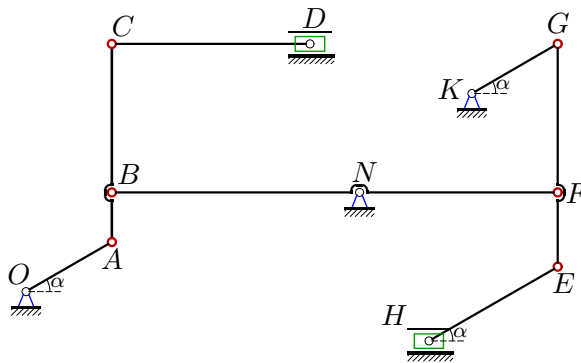
Тома Владислав Вячеславович



$\omega_{NB} = 2 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 20, BC = 10,$
 $BF = 50, NF = 50,$
 $CD = 25, EH = 30,$
 $FG = 10, GE = 45,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.12.

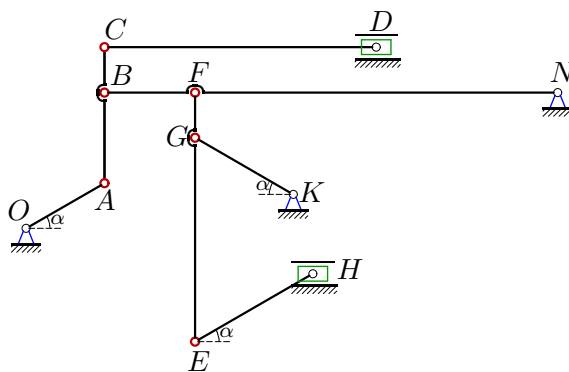
Фомина Алена Алексеевна



$\omega_{BF} = 4 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 10, BC = 30,$
 $NB = 50, NF = 40,$
 $CD = 40, EH = 30,$
 $FE = 15, FG = 30,$
 $OA = 20, KG = 20.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.13.

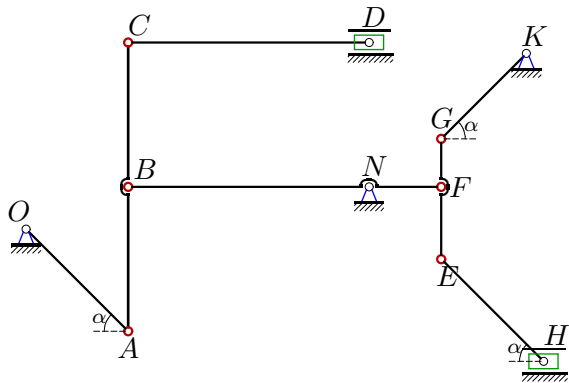
Хлопков Артем Денисович



$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}, \alpha = 30^\circ,$
 $AB = 20, BC = 10,$
 $BF = 20, NF = 80,$
 $CD = 60, EH = 30,$
 $FG = 10, GE = 45,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.14.

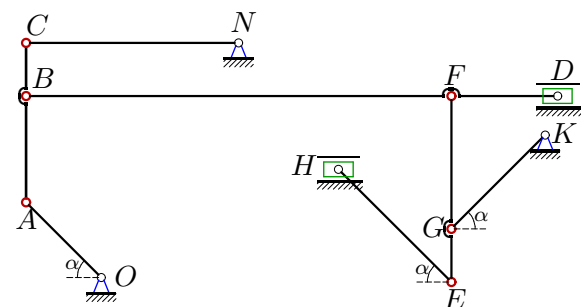
Шестерикова Екатерина Сергеевна



$\omega_{BF} = 4 \text{ рад/с}, \alpha = 45^\circ,$
 $AB = 30, BC = 30,$
 $NB = 50, NF = 15,$
 $CD = 50, EH = 30,$
 $FE = 15, FG = 10,$
 $OA = 30, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$

Задача 9.15.

Ястребова Валентина Олеговна



$\omega_{OA} = 4 \text{ рад/с}, \alpha = 45^\circ,$
 $AB = 20, BC = 10,$
 $BF = 80, FD = 20,$
 $NC = 40, EH = 30,$
 $FE = 35, FG = 25,$
 $OA = 20, KG = 25.$
 $a_A, a_B, a_C - ?$