

Кинематика плоского механизма

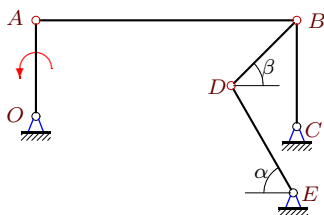
Многозвенный механизм приводится в движение кривошипом OA , вращающимся с известной угловой скоростью и случайным угловым ускорением с известным рядом распределения $p = [0.2, 0.3, 0.4, 0.1]$. Найти математическое ожидание угловых ускорений звеньев.

Длины звеньев даны в см, угловые скорости — в рад/с, угловые ускорения — в рад/с². Стержни, положение которых не определено углом, вертикальны или горизонтальны.

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.183.)

Задача 30.1.

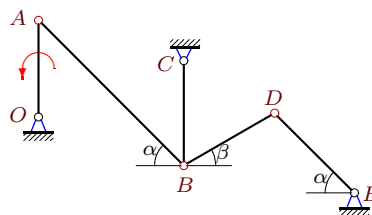
Баханович Иван



$\varepsilon_{OA} = [4, 4.3, 4.6, 5]$,
 $\omega_{OA} = 3$, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 45^\circ$, $OA = 28$,
 $AB = 76$, $BC = 31$, $BD = 27$, $DE = 36$.

Задача 30.2.

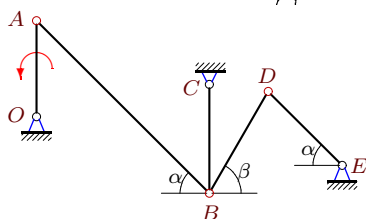
Беленов Степан



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.6, 3]$,
 $\omega_{OA} = 2$, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 30^\circ$, $OA = 24$,
 $AB = 51$, $BC = 26$, $BD = 26$, $DE = 28$.

Задача 30.3.

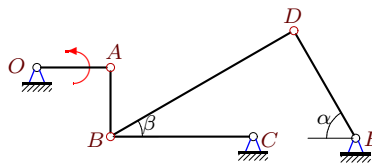
Дони Владлен



$\varepsilon_{OA} = [1, 1.3, 1.7, 2.1]$,
 $\omega_{OA} = 3$, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $OA = 22$,
 $AB = 56$, $BC = 25$, $BD = 27$, $DE = 24$.

Задача 30.4.

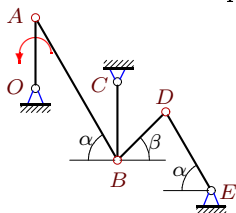
Замашкин Валерий



$\varepsilon_{OA} = [3, 3.3, 3.7, 4.2]$,
 $\omega_{OA} = 1$, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 30^\circ$, $OA = 16$,
 $AB = 15$, $BC = 31$, $BD = 46$, $DE = 27$.

Задача 30.5.

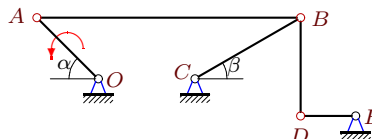
Косоголов Алексей



$\varepsilon_{OA} = [4, 4.2, 4.5, 5]$,
 $\omega_{OA} = 3$, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 45^\circ$, $OA = 28$,
 $AB = 65$, $BC = 31$, $BD = 27$, $DE = 36$.

Задача 30.6.

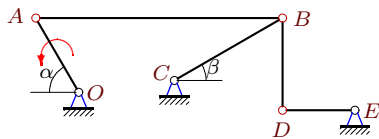
Мальшев Илья



$\varepsilon_{OA} = [1, 1.2, 1.5, 1.9]$,
 $\omega_{OA} = 1$, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 30^\circ$, $OA = 22$,
 $AB = 67$, $BC = 31$, $BD = 25$, $DE = 14$.

Задача 30.7.

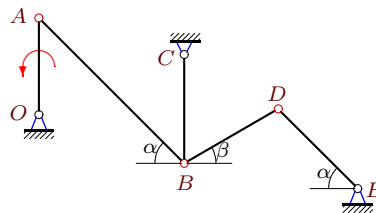
Мордин Антон



$\varepsilon_{OA} = [3, 3.2, 3.6, 4.1],$
 $\omega_{OA}=4, \alpha=60^\circ, \beta=30^\circ, OA=26,$
 $AB=75, BC=38, BD=28, DE=22.$

Задача 30.8.

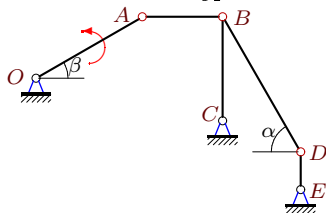
Носенко Алексей



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.6, 3],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=24,$
 $AB=51, BC=27, BD=27, DE=28.$

Задача 30.9.

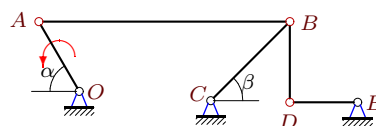
Хурэлбаатар Очхуу



$\varepsilon_{OA} = [3, 3.3, 3.6, 4.1],$
 $\omega_{OA}=4, \alpha=60^\circ, \beta=30^\circ, OA=26,$
 $AB=17, BC=22, BD=33, DE=8.$

Задача 30.10.

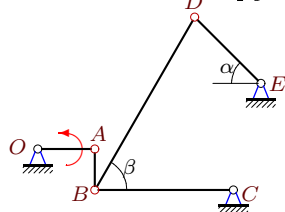
Рейханов Людвиг



$\varepsilon_{OA} = [3, 3.2, 3.6, 4.1],$
 $\omega_{OA}=2, \alpha=60^\circ, \beta=45^\circ, OA=26,$
 $AB=81, BC=36, BD=26, DE=22.$

Задача 30.11.

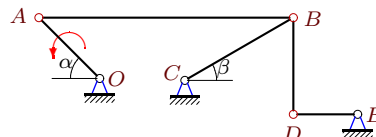
Стручков Юрий



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.2, 2.5, 3],$
 $\omega_{OA}=4, \alpha=45^\circ, \beta=60^\circ, OA=14,$
 $AB=10, BC=34, BD=49, DE=23.$

Задача 30.12.

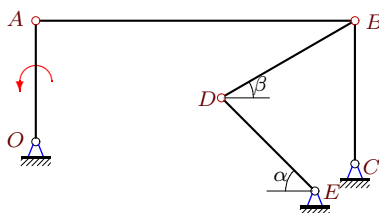
Учаев Роман



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.7, 3.2],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=24,$
 $AB=71, BC=35, BD=27, DE=18.$

Задача 30.13.

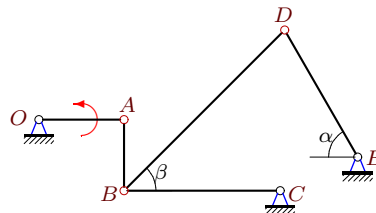
Шестаков Виктор



$\varepsilon_{OA} = [1, 1.3, 1.6, 2],$
 $\omega_{OA}=4, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=22,$
 $AB=58, BC=26, BD=28, DE=24.$

Задача 30.14.

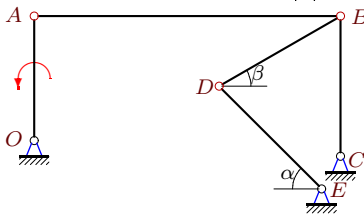
Пахомов В. А.



$\varepsilon_{OA} = [4, 4.2, 4.5, 5],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=60^\circ, \beta=45^\circ, OA=18,$
 $AB=15, BC=33, BD=48, DE=31.$

Задача 30.15.

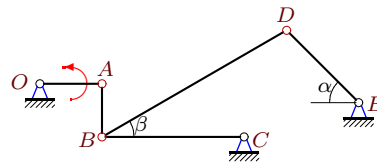
Дагьянов О.



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.7, 3.1],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=24,$
 $AB=59, BC=27, BD=27, DE=28.$

Задача 30.16.

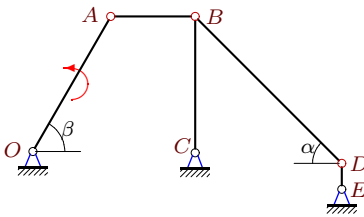
Ерзунов И.А.



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.6, 3.1],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=14,$
 $AB=12, BC=32, BD=48, DE=23.$

Задача 30.17.

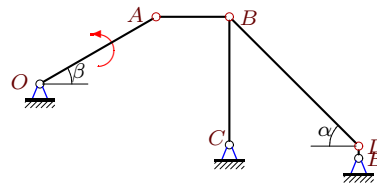
Dai Qiao



$\varepsilon_{OA} = [2, 2.3, 2.6, 3.1],$
 $\omega_{OA}=3, \alpha=45^\circ, \beta=60^\circ, OA=24,$
 $AB=13, BC=21, BD=32, DE=4.$

Задача 30.18.

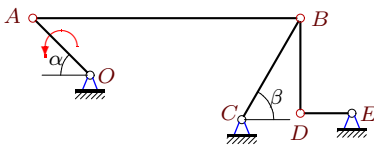
Арманду Э.



$\varepsilon_{OA} = [1, 1.2, 1.6, 2.1],$
 $\omega_{OA}=1, \alpha=45^\circ, \beta=30^\circ, OA=22,$
 $AB=12, BC=21, BD=30, DE=2.$

Задача 30.19.

Сунь Цзясюань



$\varepsilon_{OA} = [1, 1.2, 1.6, 2.1],$
 $\omega_{OA}=2, \alpha=45^\circ, \beta=60^\circ, OA=22,$
 $AB=73, BC=32, BD=26, DE=14.$