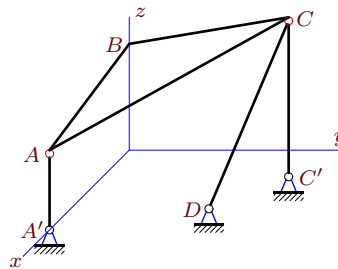


Угловая скорость пластины

Механизм состоит из треугольной пластины ABC , скрепленной сферическими шарнирами с двумя вертикальными стержнями AA' и CC' и наклонным CD . Даны координаты вершин пластины и шарниров (в метрах). Сферические шарниры A' , C' , D расположены в горизонтальной плоскости xy . Найти математическое ожидание угловой скорости пластины, если известна скорость вершины B (в м/с) — случайная величина, заданная рядом распределения $p = [0.2, 0.3, 0.4, 0.1]$,



Задача 19.1.

Азин Андрей

$$\begin{aligned} v_{By} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{Bx} &= [-56, -55, -54, -53], \\ A(2, 0, 3), B(0, 0, 4), C(1, 4, 2), D(2, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.2.

Арефин Максим

$$\begin{aligned} v_{By} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{Bx} &= [-16, -15, -14, -13], \\ A(2, 0, 4), B(0, 0, 4), C(2, 4, 3), D(3, 5, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.3.

Булгакова Анна

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{By} &= [-18, -17, -16, -15], \\ A(2, 0, 1), B(0, 0, 4), C(3, 3, 4), D(2, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.4.

Быкова Евгения

$$\begin{aligned} v_{By} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{Bx} &= [-65, -64, -63, -62], \\ A(1, 0, 2), B(0, 0, 3), C(2, 5, 1), D(3, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.5.

Викторов Александр

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\ v_{Bz} &= [-12, -11, -10, -9], \\ A(4, 0, 3), B(0, 0, 2), C(1, 3, 2), D(2, 5, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.6.

Вольнов Кирилл

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{By} &= [-128, -127, -126, -125], \\ A(4, 0, 2), B(0, 0, 4), C(0, 4, 4), D(2, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.7.

Гречко Даниил

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\ v_{Bz} &= [-55, -54, -53, -52], \\ A(1, 0, 2), B(0, 0, 1), C(2, 5, 3), D(3, 2, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.8.

Ермаков Данила

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{By} &= [-9, -8, -7, -6], \\ A(1, 0, 1), B(0, 0, 2), C(3, 3, 1), D(2, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.9.

Захаренков Иван

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\ v_{Bz} &= [88, 89, 90, 91], \\ A(2, 0, 3), B(0, 0, 4), C(3, 4, 4), D(1, 5, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.10.

Малагин Даниил

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{By} &= [-84, -83, -82, -81], \\ A(3, 0, 2), B(0, 0, 4), C(1, 4, 2), D(2, 1, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.11.

Мартынов Антон

$$\begin{aligned} v_{By} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{Bx} &= [-16, -15, -14, -13], \\ A(4, 0, 3), B(0, 0, 3), C(0, 2, 3), D(1, 2, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.12.

Махмутов Валентин

$$\begin{aligned} v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\ v_{By} &= [-150, -149, -148, -147], \\ A(3, 0, 3), B(0, 0, 4), C(0, 5, 4), D(2, 2, 0), \end{aligned}$$

Задача 19.13.*Мелешко Павел*

$$\begin{aligned}v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\v_{Bz} &= [-48, -47, -46, -45], \\A(4, 0, 1), B(0, 0, 1), C(0, 2, 1), D(3, 2, 0),\end{aligned}$$

Задача 19.14.*Мохамед Али*

$$\begin{aligned}v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\v_{Bz} &= [-45, -44, -43, -42], \\A(1, 0, 4), B(0, 0, 2), C(1, 5, 3), D(2, 1, 0),\end{aligned}$$

Задача 19.15.*Сионов Павел*

$$\begin{aligned}v_{Bx} &= v_{By} = 0, \\v_{Bz} &= [-8, -7, -6, -5], \\A(2, 0, 4), B(0, 0, 3), C(3, 4, 4), D(4, 5, 0),\end{aligned}$$

Задача 19.16.*Соколов Константин*

$$\begin{aligned}v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\v_{By} &= [-45, -44, -43, -42], \\A(3, 0, 1), B(0, 0, 4), C(1, 3, 1), D(2, 1, 0),\end{aligned}$$

Задача 19.17.*Хотлов Александр*

$$\begin{aligned}v_{Bx} &= v_{Bz} = 0, \\v_{By} &= [54, 55, 56, 57], \\A(3, 0, 1), B(0, 0, 3), C(3, 3, 3), D(2, 4, 0),\end{aligned}$$

Задача 19.18.*Новиков Станислав*

$$\begin{aligned}v_{By} &= v_{Bz} = 0, \\v_{Bx} &= [88, 89, 90, 91], \\A(2, 0, 3), B(0, 0, 2), C(3, 4, 4), D(1, 5, 0),\end{aligned}$$