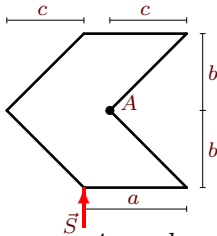


Удар по пластине

Дан ряд $p = [0.2, 0.3, 0.4, 0.1]$ распределения дискретной случайной величины импульса $S_i, i = 1, \dots, 4$, приложенной к плоскому однородному телу. Найти математическое ожидание и дисперсию угловой скорости тела после удара. Найти скорость точки A при $S = S_1$.

Задача 15.1.

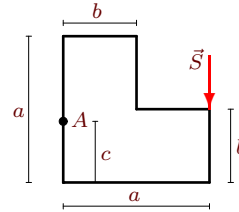
Базанович Иван



$m = 2$ кг, $a = 4$ см, $b = 3$ см,
 $c = 3$ см, $S = [244, 245, 248, 251]$ кг см/с.

Задача 15.2.

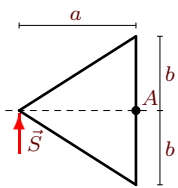
Беленов Степан



$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см, $c = 2.5$ см,
 $S = [132, 134, 136, 140]$ кг см/с.

Задача 15.3.

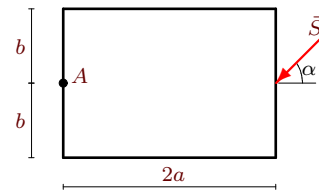
Дони Владлен



$m = 4$ кг, $a = 4$ см, $b = 3$ см,
 $S = [172, 173, 175, 179]$ кг см/с.

Задача 15.4.

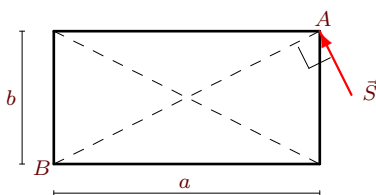
Замашкин Валерий



$m = 5$ кг, $a = 6$ см, $b = a\sqrt{2}/2$,
 $\alpha = \pi/3$, $S = [30, 31, 34, 38]$ кг см/с.

Задача 15.5.

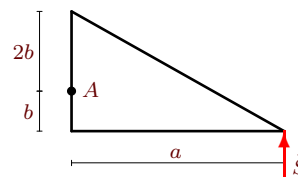
Косоголов Алексей



$m = 4$ кг, $a = 10$ см, $b = 5$ см,
 $\vec{S} \perp AB$, $S = [20, 21, 24, 27]$ кг см/с.

Задача 15.6.

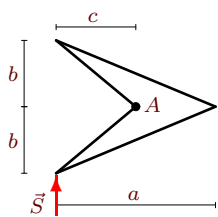
Малышев Илья



$m = 2$ кг, $a = 7$ см, $b = 2$ см,
 $S = [170, 172, 174, 178]$ кг см/с.

Задача 15.7.

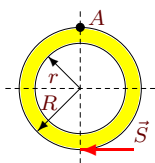
Мордин Антон



$m = 2$ кг, $a = 3$ см, $b = 1$ см,
 $c = 2$ см, $S = [20, 22, 24, 28]$ кг см/с.

Задача 15.9.

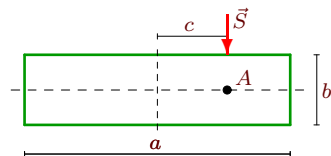
Пахомова Светлана



$m = 1$ кг, $R = 9$ см, $r = 7$ см,
 $S = [260, 261, 263, 267]$ кг см/с.

Задача 15.11.

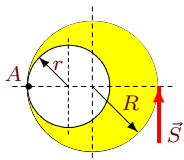
Стручков Юрий



$m = 1$ кг, $a = 19$ см, $b = 5$ см, $c = 5$ см,
 $S = [1930, 1932, 1935, 1938]$ кг см/с.

Задача 15.13.

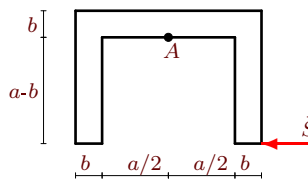
Учаев Роман



$m = 2$ кг, $R = 2$ см, $r = 1$ см,
 $S = [74, 75, 78, 81]$ кг см/с.

Задача 15.8.

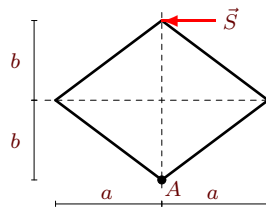
Носенко Алексей



$m = 1$ кг, $a = 6$ см, $b = 1$ см,
 $S = [455, 456, 459, 462]$ кг см/с.

Задача 15.10.

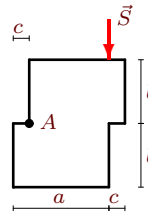
Рейханов Людвиг



$m = 3$ кг, $a = 10$ см, $b = 7$ см,
 $S = [447, 449, 451, 455]$ кг см/с.

Задача 15.12.

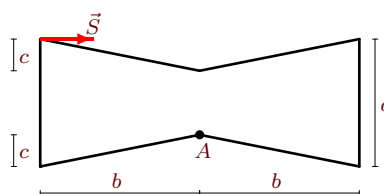
Тимофеева Татьяна



$m = 4$ кг, $a = 6$ см, $b = 4$ см,
 $c = 1$ см, $S = [824, 826, 828, 831]$ кг см/с.

Задача 15.14.

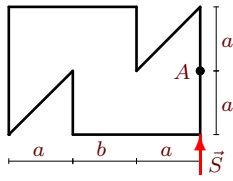
Шестаков Виктор



$m = 77$ кг, $a = 4$ м, $b = 5$ м,
 $c = 1$ м, $S = [380, 382, 385, 389]$ кг м/с.

Задача 15.15.

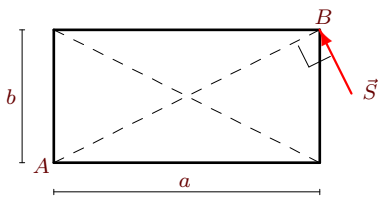
Пахомов В.



$m = 11$ кг, $a = 2$ м, $b = 2$ м,
 $S = [14, 16, 18, 22]$ кг м/с.

Задача 15.17.

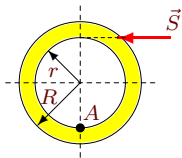
Ерзунов



$m = 5$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см,
 $\vec{S} \perp AB$, $S = [35, 36, 38, 41]$ кг см/с.

Задача 15.19.

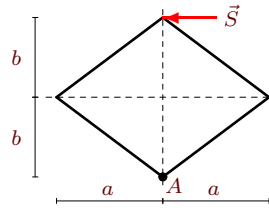
Арманду Э.



$m = 1$ кг, $R = 6$ см, $r = 3$ см,
 $S = [90, 91, 93, 96]$ кг см/с.

Задача 15.16.

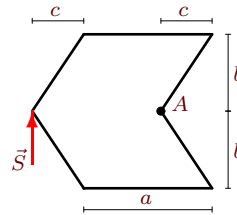
Дагиянов О



$m = 1$ кг, $a = 10$ см, $b = 7$ см,
 $S = [298, 299, 301, 305]$ кг см/с.

Задача 15.18.

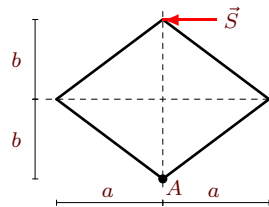
Dai Qiao



$m = 3$ кг, $a = 5$ см, $b = 3$ см,
 $c = 2$ см, $S = [390, 391, 393, 396]$ кг см/с.

Задача 15.20.

Сунь Цзясюань



$m = 4$ кг, $a = 10$ см, $b = 7$ см,
 $S = [1192, 1194, 1196, 1200]$ кг см/с.