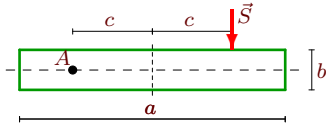


Удар по пластине

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.
Александрович

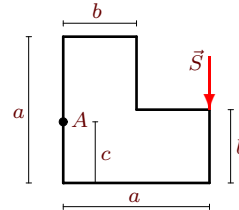
Алешин Владислав



$m = 2$ кг, $a = 20$ см, $b = 3$ см, $c = 6$ см,
 $S = [818, 820, 823, 827]$ кг см/с.

Задача 15.2.

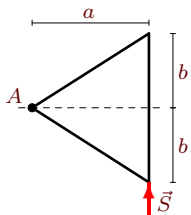
Андреев Данил Романович



$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см, $c = 2.5$ см,
 $S = [132, 134, 137, 141]$ кг см/с.

Задача 15.3.
Михайлович

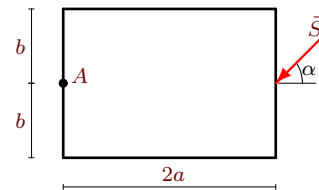
Власов Владимир



$m = 4$ кг, $a = 4$ см, $b = 4$ см,
 $S = [1280, 1282, 1284, 1288]$ кг см/с.

Задача 15.4.
Владимирович

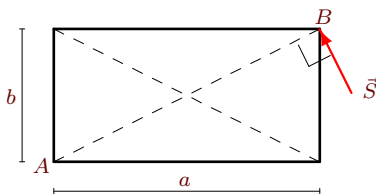
Глазков Никита



$m = 1$ кг, $a = 2$ см, $b = a\sqrt{2}/2$,
 $\alpha = \pi/6$, $S = [7, 8, 10, 14]$ кг см/с.

Задача 15.5.
Константинович

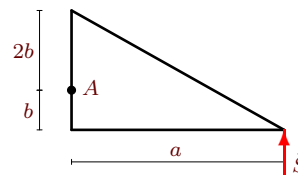
Гриневич Илья



$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см,
 $\vec{S} \perp AB$, $S = [10, 12, 14, 17]$ кг см/с.

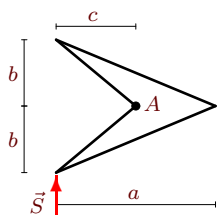
Задача 15.6.

Еришов Никита Сергеевич



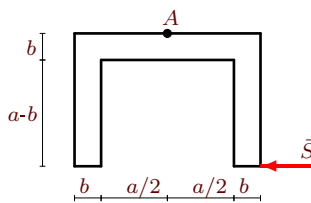
$m = 1$ кг, $a = 5$ см, $b = 1$ см,
 $S = [68, 69, 71, 74]$ кг см/с.

Задача 15.7. Зыза Анастасия Олеговна



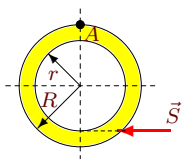
$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 1$ см,
 $c = 2$ см, $S = [62, 64, 67, 70]$ кг см/с.

Задача 15.8. Ирха Кирилл Вадимович



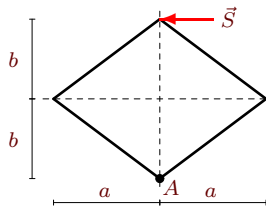
$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 1$ см,
 $S = [1820, 1822, 1824, 1827]$ кг см/с.

Задача 15.9. Кундиус Егор Евгеньевич



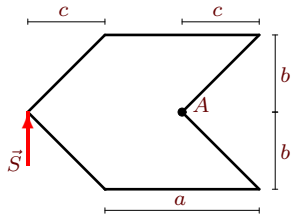
$m = 1$ кг, $R = 8$ см, $r = 5$ см,
 $S = [178, 179, 181, 185]$ кг см/с.

Задача 15.10. Луценко Петр Викторович



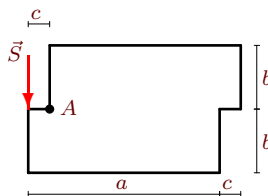
$m = 1$ кг, $a = 8$ см, $b = 4$ см,
 $S = [160, 161, 164, 167]$ кг см/с.

Задача 15.11. Мазур Илья Викторович



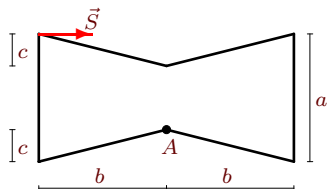
$m = 1$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см,
 $c = 3$ см, $S = [81, 83, 85, 88]$ кг см/с.

Задача 15.12. Нечаева Полина Игоревна



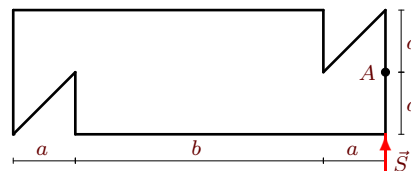
$m = 1$ кг, $a = 9$ см, $b = 3$ см,
 $c = 1$ см, $S = [120, 122, 125, 128]$ кг см/с.

Задача 15.13. Обухов Семен Денисович



$m = 91$ кг, $a = 4$ м, $b = 4$ м,
 $c = 1$ м, $S = [127, 128, 131, 135]$ кг м/с.

Задача 15.14. Плеханов Артем Дмитриевич

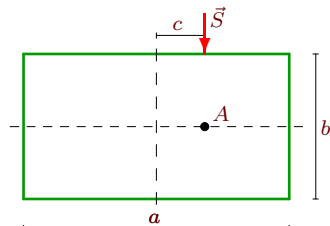


$m = 133$ кг, $a = 1$ м, $b = 4$ м,
 $S = [34, 35, 38, 41]$ кг м/с.

Задача 15.15.

Селиванов Александр

Михайлович



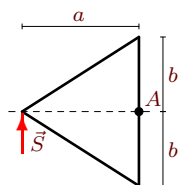
$$m = 4 \text{ кг}, a = 11 \text{ см}, b = 6 \text{ см}, c = 2 \text{ см},$$

$$S = [628, 629, 631, 634] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.17.

Сузов Александр

Александрович



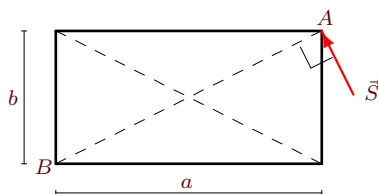
$$m = 4 \text{ кг}, a = 3 \text{ см}, b = 3 \text{ см},$$

$$S = [432, 433, 435, 439] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.19.

Фернанду Марселину

Жулиу



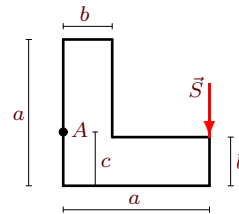
$$m = 4 \text{ кг}, a = 12 \text{ см}, b = 6 \text{ см},$$

$$\vec{S} \perp AB, S = [16, 17, 19, 22] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.16.

Ступак Александра

Алексеевна



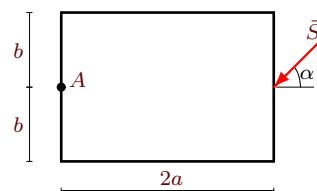
$$m = 1 \text{ кг}, a = 15 \text{ см}, b = 5 \text{ см}, c = 5.5 \text{ см},$$

$$S = [434, 435, 438, 441] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.18.

Терехова Маргарита

Александровна



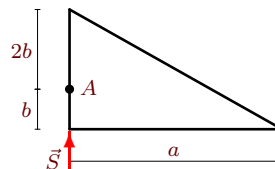
$$m = 1 \text{ кг}, a = 5 \text{ см}, b = a\sqrt{2}/2,$$

$$\alpha = \pi/7, S = [7, 9, 12, 15] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.20.

Хименес Мендиета Хулио

Сэсар



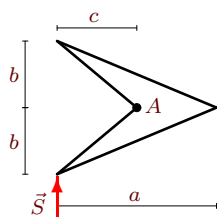
$$m = 1 \text{ кг}, a = 5 \text{ см}, b = 1 \text{ см},$$

$$S = [34, 35, 38, 42] \text{ кг см/с.}$$

Задача 15.21.

Шаповалов Андрей

Евгеньевич

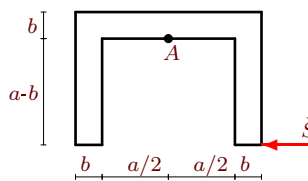


$m = 2$ кг, $a = 7$ см, $b = 1$ см,
 $c = 2$ см, $S = [168, 170, 172, 176]$ кг см/с.

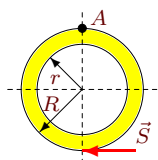
Задача 15.22.

Шаповалова Мария

Евгеньевна



$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 1$ см,
 $S = [1820, 1822, 1824, 1827]$ кг см/с.

Задача 15.23.

$m = 2$ кг, $R = 8$ см, $r = 5$ см,
 $S = [356, 358, 360, 364]$ кг см/с.