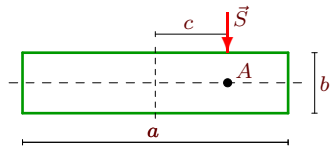


Удар по пластине

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 L-15.1.

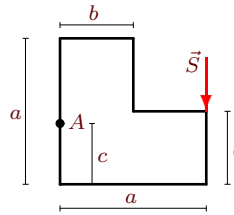
Бирбасов Арсений



$m = 2$ кг, $a = 22$ см, $b = 5$ см, $c = 6$ см,
 $S = [2036, 2038, 2040, 2043]$ кг см/с.

Задача L-15.2.

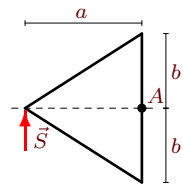
Богачев Антон



$m = 5$ кг, $a = 6$ см, $b = 3$ см, $c = 2.5$ см,
 $S = [330, 332, 335, 339]$ кг см/с.

Задача L-15.3.

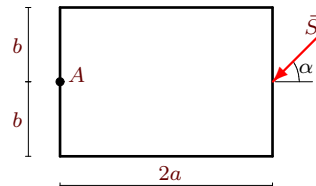
Вальтер Александр



$m = 4$ кг, $a = 4$ см, $b = 4$ см,
 $S = [1024, 1026, 1029, 1033]$ кг см/с.

Задача L-15.4.

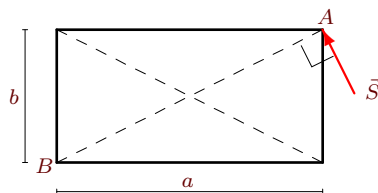
Воробьев Олег



$m = 1$ кг, $a = 6$ см, $b = a\sqrt{2}/2$,
 $\alpha = \pi/6$, $S = [6, 8, 11, 14]$ кг см/с.

Задача L-15.5.

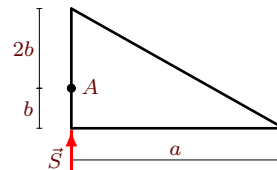
Гранкин Михаил



$m = 2$ кг, $a = 8$ см, $b = 4$ см,
 $\vec{S} \perp AB$, $S = [12, 14, 16, 20]$ кг см/с.

Задача L-15.6.

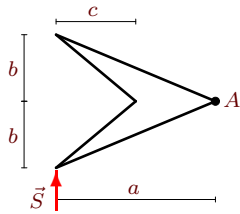
Дзэбиев Артур



$m = 2$ кг, $a = 8$ см, $b = 2$ см,
 $S = [400, 402, 405, 409]$ кг см/с.

Задача L-15.7.

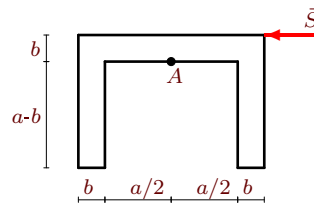
Ильин Иван



$m = 2$ кг, $a = 6$ см, $b = 2$ см,
 $c = 2$ см, $S = [160, 162, 165, 169]$ кг см/с.

Задача L-15.8.

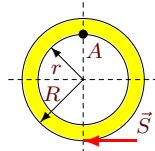
Касимов Саид



$m = 1$ кг, $a = 3$ см, $b = 1$ см,
 $S = [268, 269, 272, 275]$ кг см/с.

Задача L-15.9.

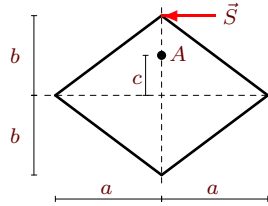
Ковалев Роман



$m = 2$ кг, $R = 6$ см, $r = 3$ см,
 $S = [90, 92, 94, 97]$ кг см/с.

Задача L-15.10.

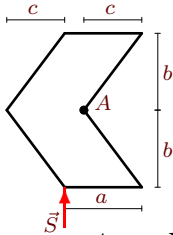
Матросов Сергей



$m = 3$ кг, $a = 9$ см, $b = 6$ см,
 $c = 2$ см, $S = [702, 704, 707, 710]$ кг см/с.

Задача L-15.11.

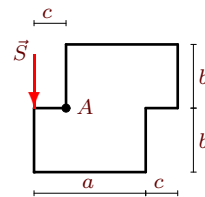
Попов Егор



$m = 4$ кг, $a = 4$ см, $b = 4$ см,
 $c = 3$ см, $S = [356, 358, 361, 365]$ кг см/с.

Задача L-15.12.

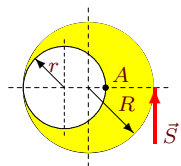
Фролов Михаил



$m = 4$ кг, $a = 7$ см, $b = 4$ см,
 $c = 2$ см, $S = [500, 502, 505, 509]$ кг см/с.

Задача L-15.13.

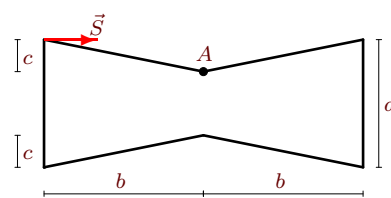
Черепанов Сергей



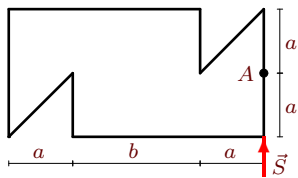
$m = 1$ кг, $R = 2$ см, $r = 1$ см,
 $S = [37, 38, 40, 44]$ кг см/с.

Задача L-15.14.

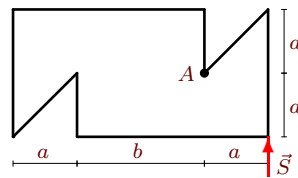
Шаров Иван



$m = 113$ кг, $a = 4$ м, $b = 5$ м,
 $c = 1$ м, $S = [285, 287, 289, 293]$ кг м/с.

Задача L-15.15.*Коломnikov Ю.*

$$m = 13 \text{ кг}, a = 1 \text{ м}, b = 2 \text{ м},$$
$$S = [11, 12, 15, 18] \text{ кг м/с.}$$

Задача L-15.16.*Лебедев А.*

$$m = 25 \text{ кг}, a = 2 \text{ м}, b = 4 \text{ м},$$
$$S = [11, 13, 16, 20] \text{ кг м/с.}$$