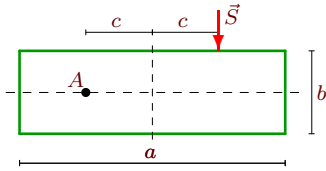


# Теория удара

К плоскому однородному телу применен ударный импульс  $S$ . Найти скорость точки  $A$  после удара.

### Задача D-20.1.

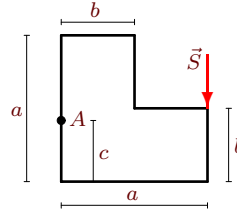
*Горелова Валерия*



$m = 3$  кг,  $a = 16$  см,  $b = 5$  см,  $c = 4$  см,  
 $S = 4215$  кг см/с.

### Задача D-20.2.

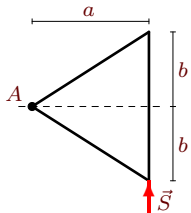
*Горин Николай*



$m = 3$  кг,  $a = 6$  см,  $b = 3$  см,  $c = 2.5$  см,  
 $S = 198$  кг см/с.

### Задача D-20.3.

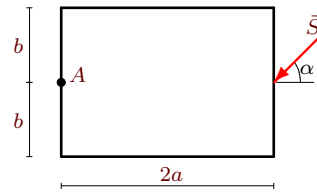
*Гурьянова Ксения*



$m = 3$  кг,  $a = 4$  см,  $b = 3$  см,  
 $S = 516$  кг см/с.

### Задача D-20.4.

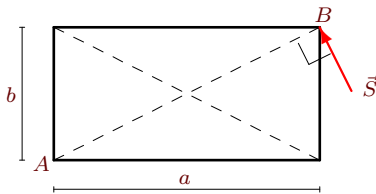
*Дардас Халед*



$m = 3$  кг,  $a = 3$  см,  $b = a\sqrt{2}/2$ ,  
 $\alpha = \pi/3$ ,  $S = 9$  кг см/с.

### Задача D-20.5.

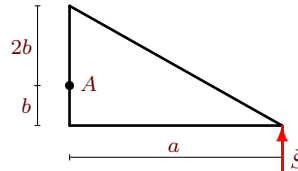
*Душеин Александр*



$m = 1$  кг,  $a = 10$  см,  $b = 5$  см,  
 $\vec{S} \perp AB$ ,  $S = 5$  кг см/с.

### Задача D-20.6.

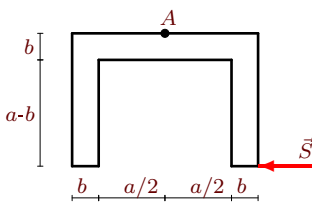
*Коваль Данил*



$m = 2$  кг,  $a = 4$  см,  $b = 1$  см,  
 $S = 50$  кг см/с.

### Задача D-20.7.

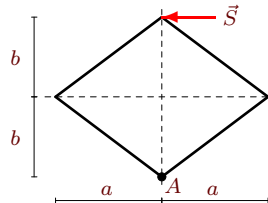
*Куликов Алексей*



$m = 2$  кг,  $a = 6$  см,  $b = 2$  см,  
 $S = 2144$  кг см/с.

### Задача D-20.8.

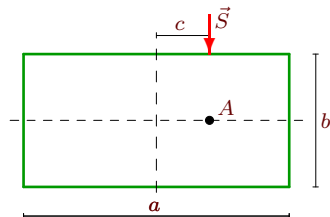
*Лезин Владислав*



$m = 2$  кг,  $a = 10$  см,  $b = 7$  см,  
 $S = 596$  кг см/с.

**Задача D-20.9.**

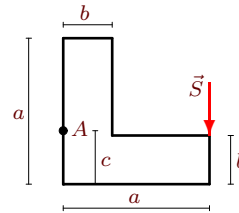
*Макаров Станислав*



$m = 1$  кг,  $a = 10$  см,  $b = 5$  см,  $c = 2$  см,  
 $S = 375$  кг см/с.

**Задача D-20.10.**

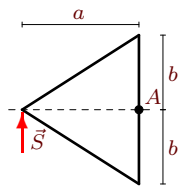
*Мамедов Роман*



$m = 2$  кг,  $a = 15$  см,  $b = 5$  см,  $c = 5.5$  см,  
 $S = 868$  кг см/с.

**Задача D-20.11.**

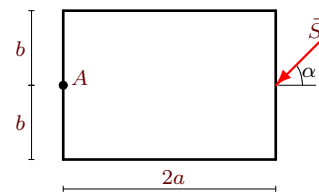
*Мордасов Денис*



$m = 3$  кг,  $a = 3$  см,  $b = 3$  см,  
 $S = 540$  кг см/с.

**Задача D-20.12.**

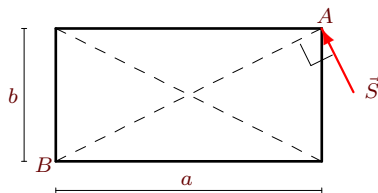
*Овсянникова Варвара*



$m = 1$  кг,  $a = 5$  см,  $b = a\sqrt{2}/2$ ,  
 $\alpha = \pi/4$ ,  $S = 4$  кг см/с.

**Задача D-20.13.**

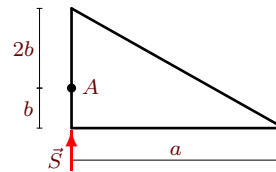
*Олиференко Ярослав*



$m = 4$  кг,  $a = 12$  см,  $b = 6$  см,  
 $\vec{S} \perp AB$ ,  $S = 16$  кг см/с.

**Задача D-20.14.**

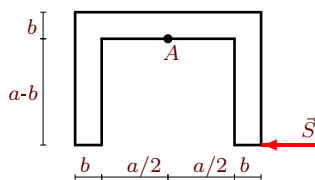
*Опеньшев Роман*



$m = 1$  кг,  $a = 7$  см,  $b = 2$  см,  
 $S = 170$  кг см/с.

**Задача D-20.15.**

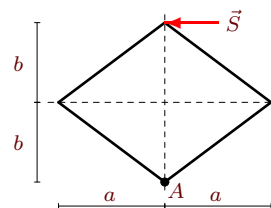
*Прыгов Артём*



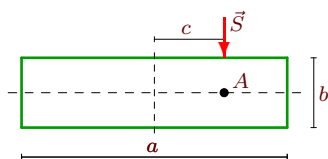
$m = 2$  кг,  $a = 5$  см,  $b = 1$  см,  
 $S = 652$  кг см/с.

**Задача D-20.16.**

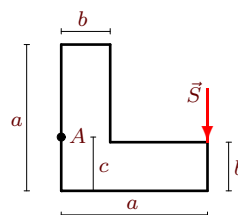
*Терзе Сергей*



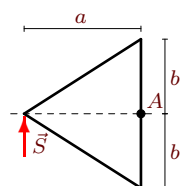
$m = 3$  кг,  $a = 7$  см,  $b = 3$  см,  
 $S = 348$  кг см/с.

**Задача D-20.17.***Чажкиев Магомед*

$m = 4$  кг,  $a = 19$  см,  $b = 5$  см,  $c = 5$  см,  
 $S = 6176$  кг см/с.

**Задача D-20.18.***Чехлов Степан*

$m = 3$  кг,  $a = 15$  см,  $b = 5$  см,  $c = 5.5$  см,  
 $S = 1302$  кг см/с.

**Задача D-20.19.***Шурова Юлия*

$m = 3$  кг,  $a = 3$  см,  $b = 3$  см,  
 $S = 216$  кг см/с.

D-20

**Ответы.**  
**Теория удара**

11-May-20

№	$v_A$	$v_C$	$\omega$	$J$	
	см/с		с <sup>-1</sup>	кг см <sup>2</sup>	
	*м/с		с <sup>-1</sup>	*кг м <sup>2</sup>	
1	445	1405.0	240.000	70.250	Горелова Валерия
2	39	66.0	42.000	16.500	Горин Николай
3	84	172.0	96.000	7.167	Гурьянова Ксения
4	3	3.0	1.732	13.500	Дардас Халед
5	10	5.0	2.683	10.417	Душеин Александр
6	39	25.0	48.000	2.778	Коваль Данил
7	456	1072.0	264.000	29.778	Куликов Алексей
8	290	298.0	84.000	49.667	Лезин Владислав
9	519	375.0	72.000	10.417	Макаров Станислав
10	193	434.0	114.000	72.333	Мамедов Роман
11	0	180.0	180.000	6.000	Мордасов Денис
12	4	4.0	1.131	12.500	Овсянникова Варвара
13	16	4.0	1.789	60.000	Олиференко Ярослав
14	366	170.0	84.000	4.722	Опеньшев Роман
15	231	326.0	114.000	18.111	Прыгов Артём
16	8	116.0	36.000	29.000	Терзе Сергей
17	2744	1544.0	240.000	128.667	Чажкиев Магомед
18	193	434.0	114.000	108.500	Чехлов Степан
19	0	72.0	72.000	6.000	Шурова Юлия

D-20 файл 20de1-AnsB