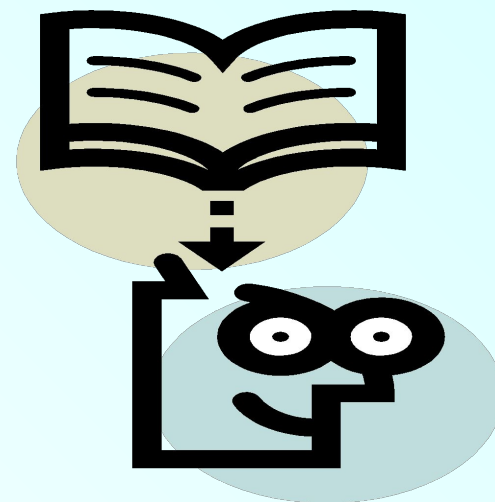


# *Механическое движение.*

## *Взаимодействие тел. Масса. Плотность.*

Автор: Подоплелова Надежда Ивановна  
Место работы: МБОУ Старорудкинская  
основная общеобразовательная школа  
Должность: учитель математики, физики

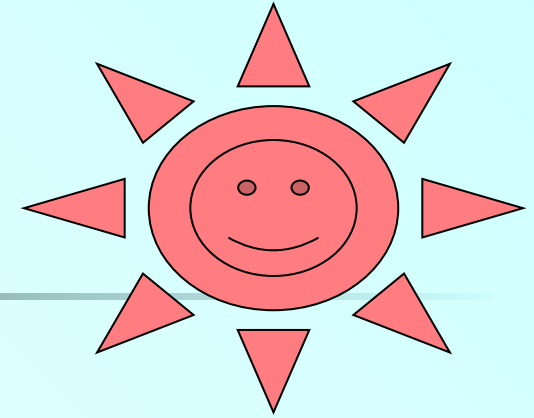
***Обобщение материала.  
Физика. 7 класс.***





# Содержание

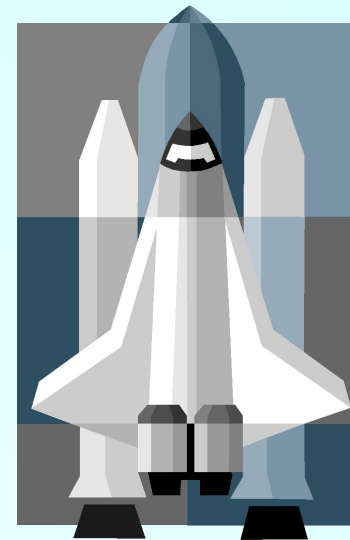
---



- Тест-разминка (15 мин)
- Практическая работа «Определение массы, объёма и плотности твёрдого тела (бруска)»
- Тест-проверка (15 мин)

# 1. Какой буквой обозначается скорость?

- a) S;
- b) t;
- c) m;
- d) v;



2. Какая из перечисленных ниже единиц является единицей измерения времени?



- М;
- М/С;
- С;
- КГ;

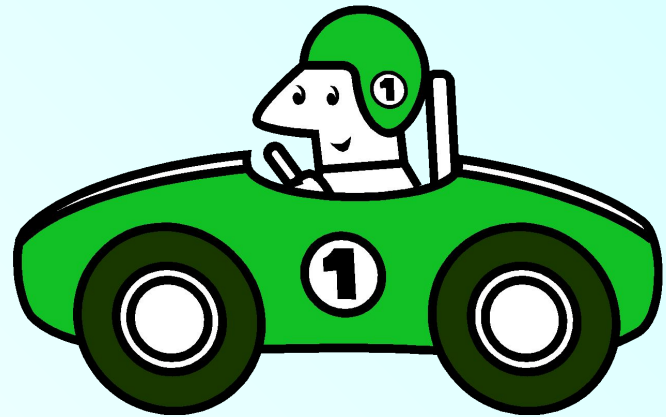
3. Какое из приведённых ниже выражений позволяет рассчитать пройденный путь при равномерном движении?

a)  $s = v/t;$

b)  $s = t/v;$

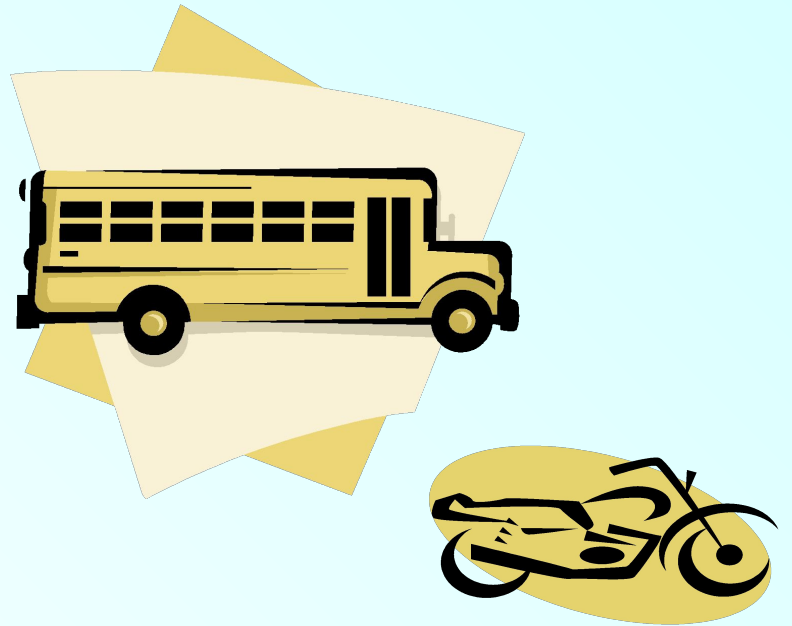
c)  $s = vt;$

d)  $s = mv;$



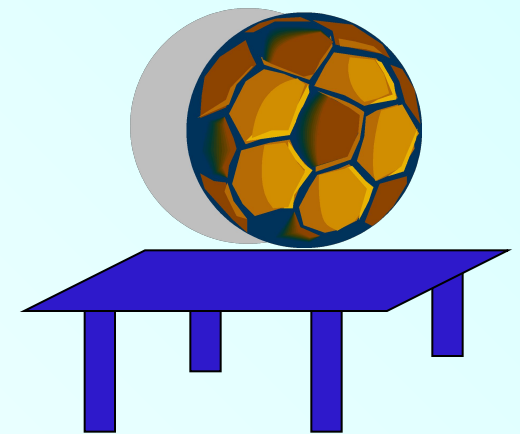
4. Мотоциклист движется со скоростью  $72\text{ км/ч}$ , а автобус со скоростью  $20\text{ м/с}$ . Какое из тел движется с большей скоростью?

- a) Автобус;
- b) Мотоциклист;
- c) Двигутся одинаково;
- d) Ответ неоднозначен;



5. В каком направлении будет двигаться мяч, лежавший на столе при равномерном движении поезда, если поезд резко затормозит?

- a) Вперёд (по направлению движения поезда);
- b) Назад (против направления движения поезда);
- c) Вправо;
- d) Влево;



6. Лодка в момент прыжка мальчика на берег отходит назад почти с той же скоростью, с какой прыгает мальчик. Что можно сказать о массах лодки и мальчика?

- a) Масса лодки намного больше массы мальчика;
- b) Масса лодки примерно равна массе мальчика;
- c) Масса лодки намного меньше массы мальчика;





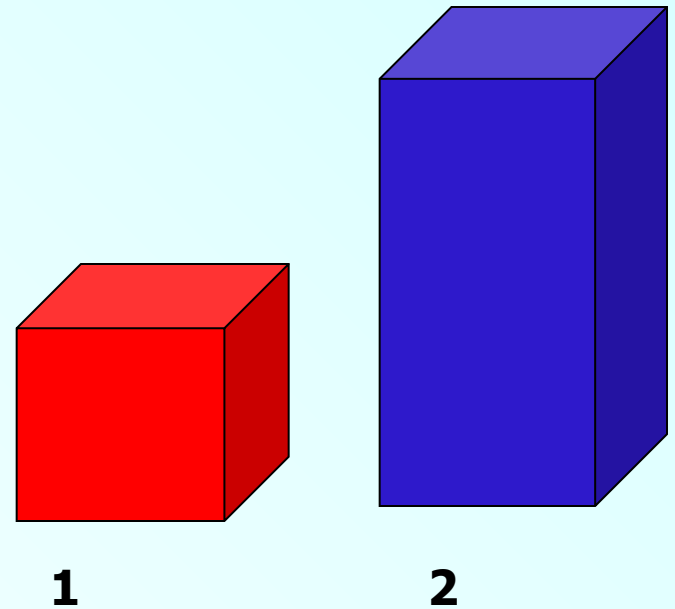
7. Тело уравновешено на весах гирями массой 20г, 1г, 500мг, 10мг. Какова масса взвешиваемого тела?



- a) 26г 10мг;
- b) 20г 511мг;
- c) 21г 510мг;
- d) 531 мг;

8. Из двух тел одинаковой массы объём первого тела в 2 раза меньше объёма второго.  
Как соотносятся плотности тел?

- a) Плотность первого тела в 2 раза больше плотности второго;
- b) Плотность первого тела в 2 раза меньше плотности второго;
- c) Плотности обоих тел равны;



# 9. Какой буквой обозначается плотность?



- a)  $\underline{m};$
- b)  $\underline{V};$
- c)  $\underline{\rho};$
- d)  $\underline{F};$

10. По какой из приведённых ниже формул можно рассчитать массу тела, если известны его плотность и объём?

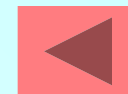
a)  $m = V/\rho;$

b)  $m = \rho/V;$

c)  $m = \rho V;$

d)  $F = mg;$





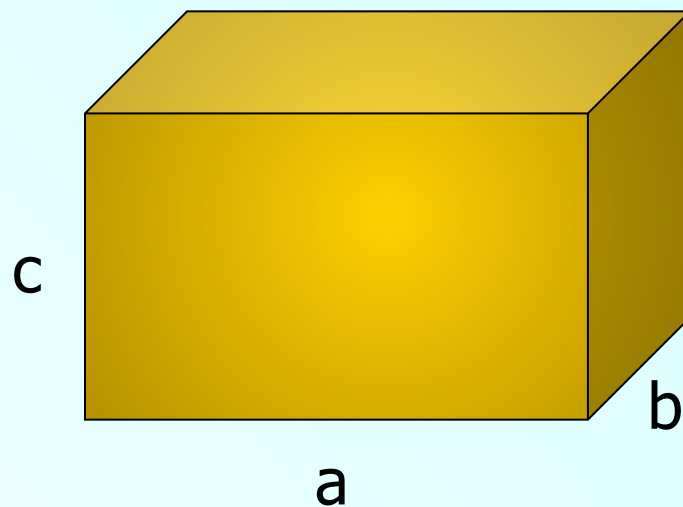
# Практическая работа:

- Определить массу тела с помощью весов.
- Рассчитать объём тела, измерив длины рёбер.

$$V=abc$$

- Вычислить плотность тела по формуле.

$$\rho=m/V$$



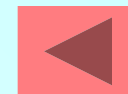


# Проверочный тест

---

- Электронный вариант
- Бумажный вариант





# Повторите величины:

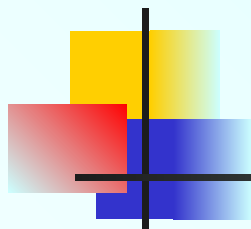
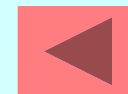
	путь	скорость	время
Обозначение	s	v	t
Единица измерения	1 м 1 км	1 м/с 1 км/ч	1 с 1 ч
Формула	$s=vt$	$v=s/t$	$t=s/v$

# Повторите физические величины:



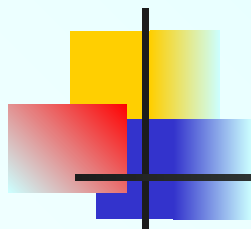
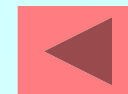
	масса	объём	плотность
Обозначение	m	V	$\rho$
Единица измерения	1 кг 1 г	1 м <sup>3</sup> 1 см <sup>3</sup>	1 кг/м <sup>3</sup> 1 г/см <sup>3</sup>
Формула	$m = \rho V$	$V = m / \rho$	$\rho = m / V$





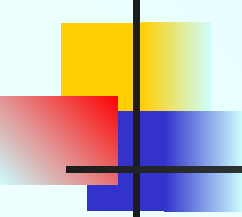
---

Это правильный ответ!



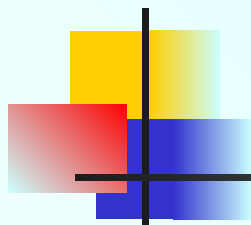
---

Вы на верном пути!



---

Очень жаль,  
НО ЭТО НЕ ТАК!



---

**СТОИТ ЕЩЁ ПОДУМАТЬ!**



# Источники материалов:

---

- Перышкин А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2008.
- Волков В.А., Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике к учебнику А.В. Перышкина; 7 класс. – М.: ВАКО, 2005.