

**Проверочная работа  
по ФИЗИКЕ**

**8 класс (по программе 7 класса)**

**Вариант 2**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3-6, 8, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

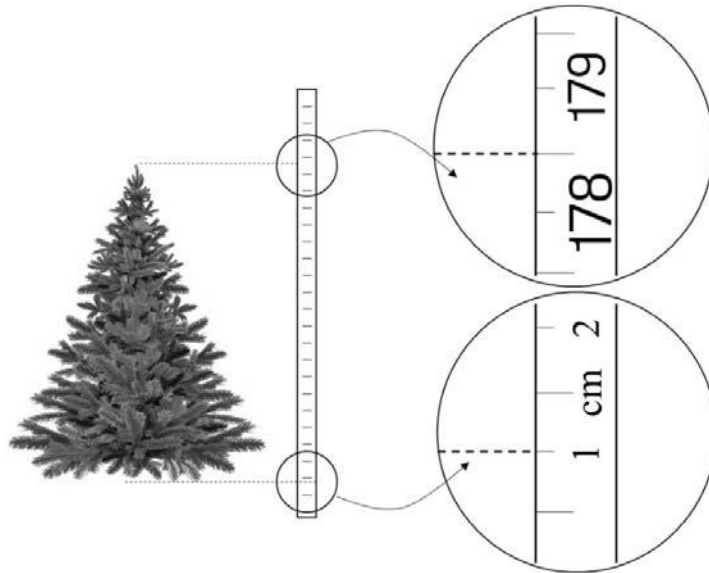
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

***Желаем успеха!***

1

Павел решил купить домой искусственную ёлку на Новый год. Ему нужна была ёлка высотой не более 1,8 м, чтобы дерево можно было поставить в квартире. Павел пришёл в магазин, растянул на полу полотно рулетки и приложил к нему ёлку. Определите, на сколько ёлка ниже максимально допустимой высоты



Ответ: \_\_\_\_\_ см.

2

Самолёты в аэропортах перемещаются по рулѐжным дорожкам очень медленно и осторожно, так как в случае непредвиденной ситуации самолёт не может быстро совершить поворот или останавливаться. Каким механическим свойством тел можно объяснить такое поведение самолёта? В чём состоит это свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

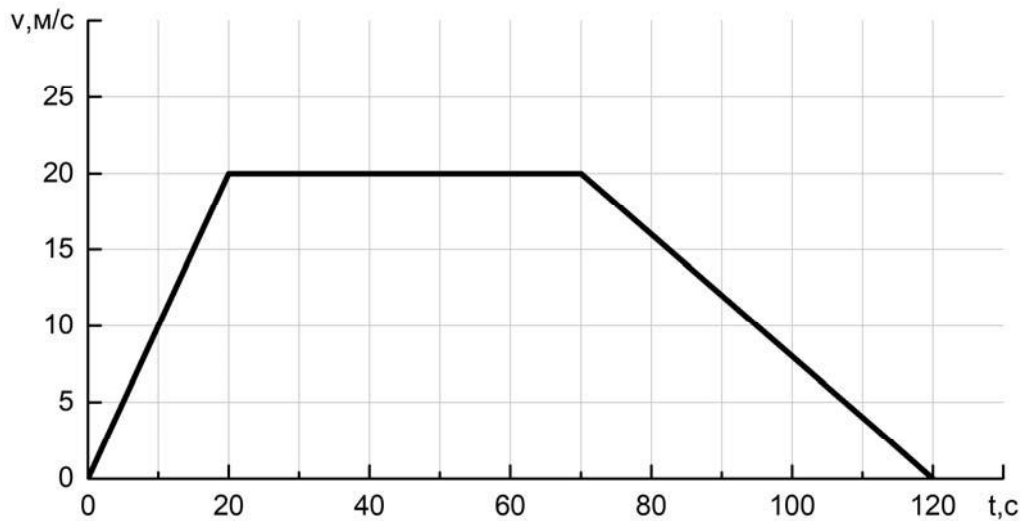
3

Тоня уронила в речку мячик объёмом 1,3 л. Какая сила Архимеда действует на мячик, если он погружён в воду только наполовину? Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_ Н.

4

На рисунке приведён график зависимости скорости электропоезда метро от времени при движении между двумя станциями. Сколько секунд поезд двигался с постоянной скоростью?



Ответ: \_\_\_\_\_ с.

5

Феде стало интересно, чему примерно равен объём картофелины среднего размера. Он попросил у учителя физики 10 цилиндров объёмом 60 мл каждый и положил их в кастрюлю, после чего налил туда воду почти доверху. Затем Федя вынул из кастрюли все цилиндры и начал класть в неё картофелины. Оказалось, что после погружения четырёх картофелин уровень воды в кастрюле вернулся к уровню, который был до вынимания цилиндров. Оцените объём одной картофелины, считая, что все они были примерно одинаковыми.

Ответ: \_\_\_\_\_ мл.

6

Для постройки гаража дачнику не хватило песчано-цементной смеси. Для её изготовления было дополнительно заказано 336 кг песка. Но тележка, в которой можно его перевозить, вмещает только  $0,015 \text{ м}^3$ . Какое минимальное число раз дачнику придётся загружать эту тележку для того, чтобы перевезти весь песок? Плотность песка при его насыпании в тележку (так называемая насыпная плотность)  $1600 \text{ кг/м}^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

У грузового автомобиля тормозной путь при экстренном торможении не должен превышать 50 м. На влажной грунтовой дороге это требование выполняется, если скорость грузовика перед началом торможения не превышает 52 км/ч. В таблице приведены значения коэффициента трения шин при их скольжении по различным поверхностям.

Выполняется ли требование к предельной длине тормозного пути при экстренном торможении для грузовика, движущегося с той же скоростью по заснеженной дороге? Ответ поясните.

Поверхность	Коэффициент трения
Сухой асфальт	0,6
Влажный асфальт	0,4
Сухая грунтовая или гравийная дорога	0,45
Заснеженная дорога	0,52
Влажная грунтовая или гравийная дорога	0,35
Гладкий лёд	0,2

Ответ: \_\_\_\_\_

8

Корабль перешёл из моря с солёной водой плотностью  $1033 \text{ кг/м}^3$  в реку с пресной водой плотностью  $1000 \text{ кг/м}^3$ . Во сколько раз при этом увеличился объём погруженной в воду части корабля?

Ответ: в \_\_\_\_\_ раз(а).

9

Автомобиль выехал из Москвы в Иваново. Сначала автомобиль двигался со скоростью 100 км/ч, и водитель планировал, поддерживая всё время такую скорость, доехать до пункта назначения за 3 часов. Потом оказалось, что некоторые участки дороги не скоростные, скорость движения на них ограничена, и поэтому треть всего пути машина была вынуждена ехать со скоростью 50 км/ч (а на скоростных участках она ехала с изначально планировавшейся скоростью).

1) По данным задачи определите, каково расстояние между Москвой и Иваново.

2) Чему оказалась равна средняя скорость автомобиля при движении из Москвы в Иваново?

Ответ: 1) \_\_\_\_\_ км;

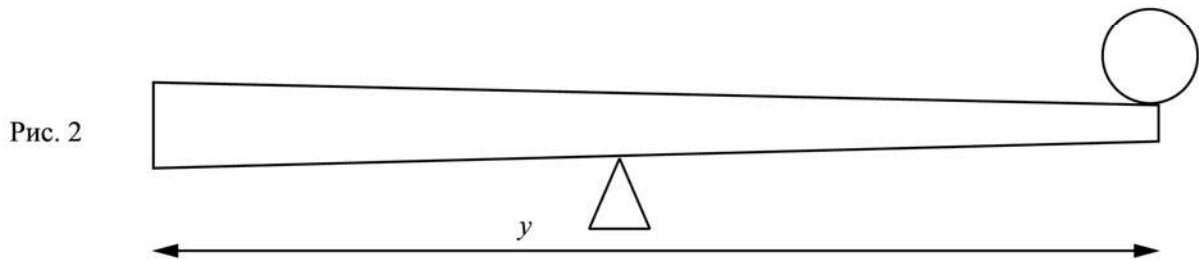
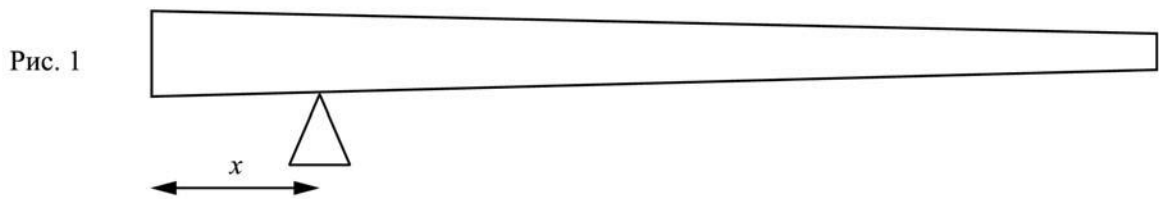
2) \_\_\_\_\_ км/ч.

10

Неоднородное бревно длиной  $y=10$  м можно уравновесить, положив его на подставку, установленную на расстоянии  $x=4$  м от толстого конца бревна (рис. 1). Если расположить подставку посередине бревна, то для того, чтобы оно находилось в равновесии, на тонкий конец бревна нужно положить груз массой 15 кг (рис. 2).

- 1) На каком расстоянии от тонкого конца находится центр тяжести бревна?
- 2) Чему равна масса бревна?
- 3) Если на тонкий конец бревна положить груз массой 30 кг, то груз какой массы нужно будет положить на толстый конец для того, чтобы система находилась в равновесии, если подставка находится посередине бревна?

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:	
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 25px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Ответ:	

