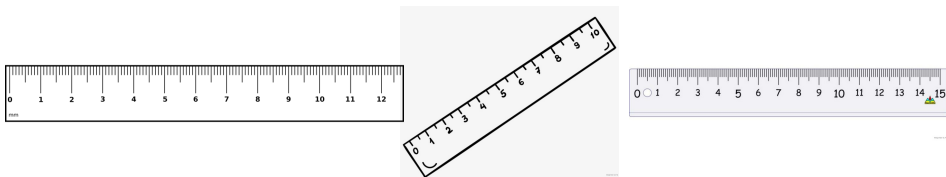


Вариант № 114602

1. Марине ему нужно начертить отрезок длиной 14,3 см. Какая цена деления у подходящей линейки?



1

2

3

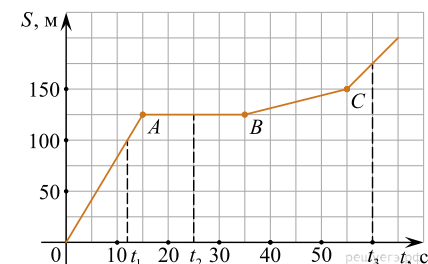
Дайте ответ в сантиметрах.

2. В кинофильме показана сцена погони — всадники быстро скачут на лошадях. Вдруг одна лошадь спотыкается, и скачущий на ней всадник перелетает через голову лошади вперёд. Каким механическим свойством тел можно объяснить такое движение всадника? В чём состоит это свойство?

3. Ваня пытается передвинуть пианино массой 105 кг, и ему стало интересно, каково значение силы трения, которое действует на пианино. Найдите силу трения, если коэффициент трения 0,25. Ускорение свободного падения — 10 Н/кг. Ответ запишите в Ньютонах.



4. На графике представлена зависимость пути от времени движения мухи.



Сколько секунд муха сидела?

5. Когда Маша покупала принтер, её предупредили, что лучше брать бумагу большей плотности. У девочки были две стопки бумаги: образец № 1 и образец № 2. Маша взяла линейку, измерила размеры каждой стопки, которые оказались равными $30 \cdot 20 \cdot 5$ см. Затем девочка воспользовалась напольными весами и выяснила, что масса первой стопки бумаги равна 2,4 кг, а второй — 2,1 кг. Какой должна быть плотность бумаги, чтобы она подходила для принтера?

6. Сколько понадобится цистерн для перевозки 1000 т нефти, если вместимость каждой цистерны 50 м^3 ? Плотность нефти 800 кг/м^3 .

7. В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей:

Название вещества	Плотность вещества, кг/м^3
Пресная вода	1000
Ртуть	13600
Ацетон	2300
Молоко	1030
Подсолнечное масло	930

В каких из этих веществ будет плавать резина? Плотность резины — 1800 кг/м^3 . Ответ кратко обоснуйте.

8. Взрослый мужчина давит на лопату с силой 600 Н. Какое давление оказывает лопата на почву если ширина ее лезвия 25 см, а толщина режущего края 0,5 мм? Ответ выразите в килопаскалях.

9. На уроке географии Толя узнал, что вода в морях более плотная, чем в реках, и решил на занятии физического кружка измерить плотность солёной воды. Толя взял пол-литровый пустой стакан и заполнил его водой ровно на половину. Плотность воды 1 г/см^3 .

1) Известно, что в одну полную чайную ложку объёмом 5 мл помещается 6 г соли. Определите плотность соли (в кг/м^3) при её насыпании в ложку.

2) Определите плотность раствора (в кг/м^3) после добавления 10 таких полных ложек соли.

Округлите оба ответа до целого числа.

Ответ: 1) плотность соли кг/м^3 2) плотность раствора кг/м^3

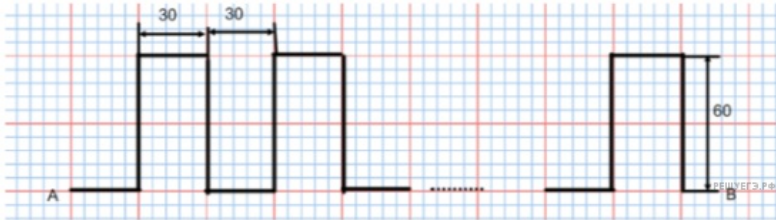
10. Сосуд в форме куба с ребром 36 см заполнили водой и керосином. Масса воды равна массе керосина.

1) Во сколько раз высота столба керосина оказалась больше высоты столба воды?

2) Чему равна высота столба керосина?

3) Какое давление жидкостей оказывается на дно сосуда?

11. Почтальон Печкин развозит по домам корреспонденцию, двигаясь на велосипеде со скоростью 5 м/с . Его маршрут имеет вид:



Почтальон подъезжает к каждому дому и, не останавливаясь, бросает корреспонденцию в почтовые ящики. Расстояние между этими пунктами равно $1,8 \text{ км}$.

1) Сколько домов объезжает почтальон Печкин?

2) Сколько времени занимает его движение из пункта А в пункт В?

3) Во сколько раз он приехал бы в пункт В быстрее, если бы ехал по прямой?