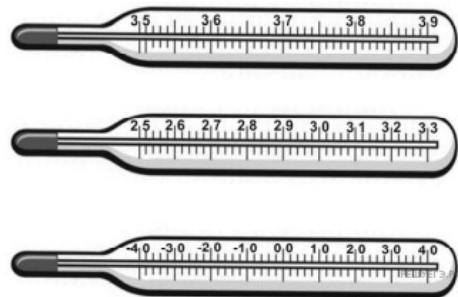


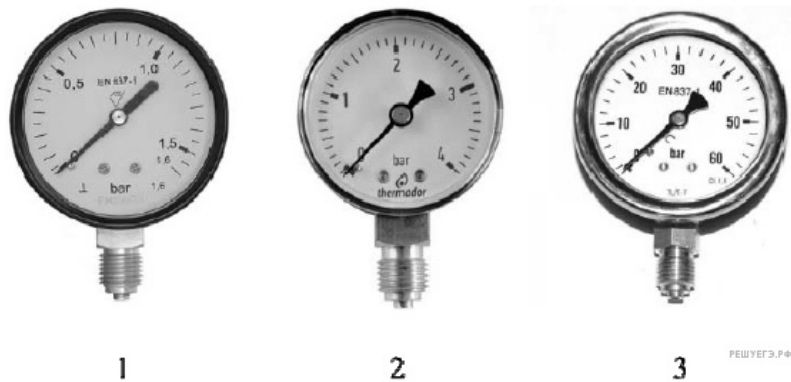
Задания 1. Измерительные приборы, предел измерения, шкалы

1. Температура тела здорового человека равна $+36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ — такую температуру называют нормальной. На рисунке изображены три термометра. Чему равна цена деления того термометра, который подойдет для измерения температуры тела с необходимой точностью?



Дайте ответ в градусах Цельсия.

2. Васе нужно накачать шину автомобиля до давления $2,6\text{ атм}$. На рисунке изображены три манометра. Чему равна цена деления того манометра, который подойдет для измерения и контроля давления в шине при её накачивании? $1\text{ бар} = 1\text{ атм}$.



Ответ запишите в атмосферах.

3. Алисе нужно накачать волейбольный мячик до давления $0,3\text{ атм}$. На рисунке изображены три манометра. Чему равна цена деления того манометра, который подойдет Алисе для наиболее точного измерения и контроля давления в волейбольном мячике при его накачивании? $1\text{ бар} = 1\text{ атм}$. $0,1\text{ МПа} = 1\text{ атм}$. $101,325\text{ кПа} = 1\text{ атм}$.



1

2

3

Ответ запишите в атмосферах.

4. Учителю физкультуры необходимо произвести замеры бега 100 м 9 «А» класса. На пятерку необходимо преодолеть дистанцию за $13,8\text{ секунды}$, на четверку $14,2\text{ секунды}$, а на тройку $14,6\text{ секунды}$. Чему равна цена деления секундомера, который подходит для более точного определения времени.



1

2

3

Ответ запишите в секундах.

5. Учителю физкультуры необходимо произвести замеры бега 30 м 9 «Б» класса. На пятерку необходимо преодолеть дистанцию за 4,62 секунд, на четверку 4,91 секунд, а на тройку 5,3 секунд. Чему равна цена деления секундомера, который подходит для более точного определения времени?



1



2



3

Ответ запишите в секундах.

6. Данилу необходимо измерить давление в мм ртутного столба одного из помещений, где давление должно быть около 790 мм. рт. ст. Чему равна цена деления барометра, который подходит для определения давления в этой комнате. На первом барометре верхняя шкала измеряется в «х 1000 Па», нижняя — «мм. рт. ст.». На втором барометре верхняя шкала измеряется в «мм. рт. ст.», нижняя — «гПа». На третьем барометре шкала измеряется в «мм. рт. ст.».



1



2



3

Ответ запишите в миллиметрах ртутного столба.

7. Марии необходимо измерить давление в Па одного из помещений, где давление должно быть около 105 000 Па. Чему равна цена деления барометра, который подходит для определения давления в этой комнате. На первом барометре верхняя шкала измеряется в «мм. рт. ст.». На втором барометре верхняя шкала измеряется в мм. рт. ст., нижняя — в гПа. На третьем барометре шкала измеряется в мм. рт. ст. Считайте, что 1 мм. рт. ст. = 133 Па.



1



2



3

Ответ запишите в миллиметрах ртутного столба.

8. Садоводу нужно взвесить ведро яблок, которые он собрал. Чему равна цена деления тех весов, которые лучше подойдут садоводу для взвешивания 7 кг яблок?



1



2



3

Ответ дайте в килограммах.

9. Продавщице нужно взвесить 3,5 кг картофеля. Чему равна цена деления тех весов, которые лучше подойдут продавщице?



1



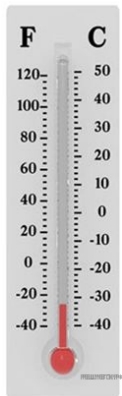
2



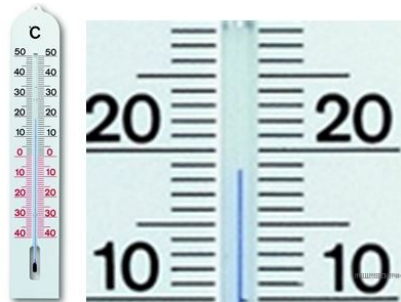
3

Дайте ответ в килограммах.

10. Утром у Вани поднялась температура. Определите цену деления прибора, который ему нужен, чтобы точно узнать температуру тела (с точностью до десятых).



1



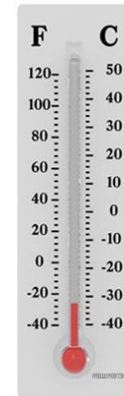
2



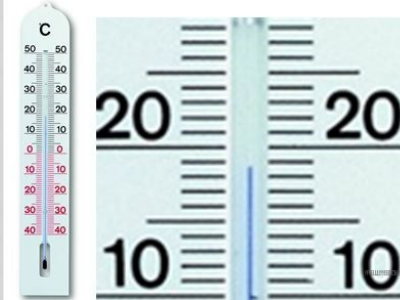
3

Дайте ответ в градусах Цельсия.

11. На уроке физики Миша узнал, что температура измеряется не только в градусах Цельсия, но и по Фаренгейту. Определите цену деления прибора, который ему нужен, чтобы точно узнать температуру воздуха за окном (40°F).



1



2



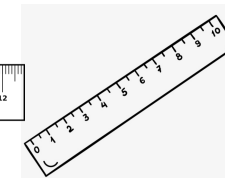
3

Дайте ответ в градусах по Фаренгейту.

12. Какая цена деления у той из линеек, что подойдет Денису, если ему нужно начертить отрезок длиной 10,4 см?



1



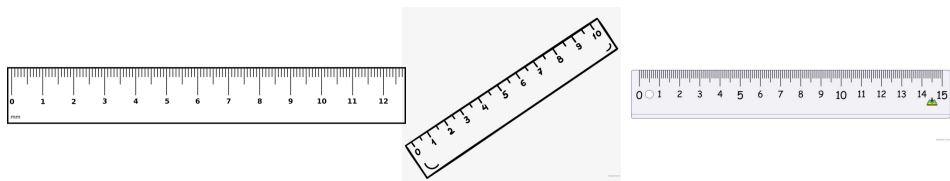
2



3

Дайте ответ в сантиметрах.

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



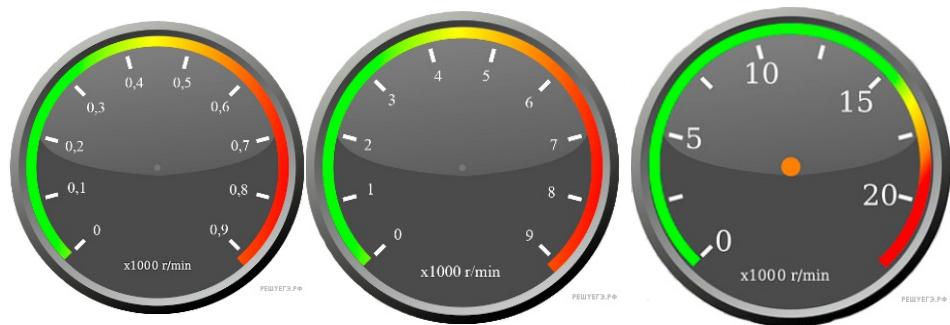
1

2

3

Дайте ответ в сантиметрах.

14. Тахометр с какой ценой деления лучше подойдет, чтобы понять, когда количество оборотов будет точно равно 4000 оборотов в минуту?



1

2

3

Дайте ответ в оборотах в минуту.

15. Тахометр с какой ценой деления подойдет, чтобы зафиксировать отметку в 12,5 тысяч оборотов в минуту?



1

2

3

Дайте ответ в оборотах в минуту.

16. Определите цену деления спидометра, который точнее покажет скорость 52 км/ч.



1

2

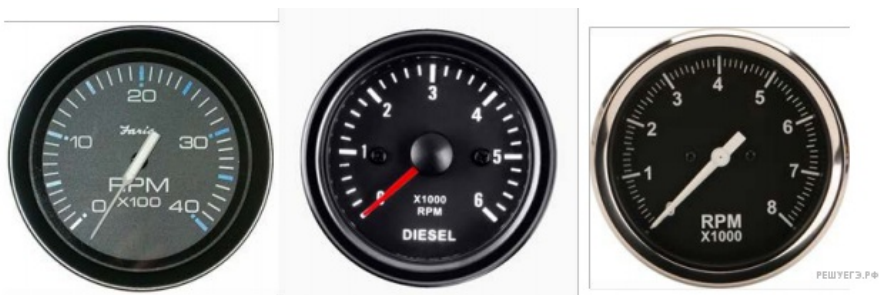
3

Ответ дайте в километрах в час.

17. Инженеру необходимо подобрать прибор для измерения частоты вращения вала двигателя. Известно, что максимальная расчётная частота вращения составляет 6 тысяч оборотов в минуту (RPM — «rotations per minute»). Помогите инженеру выбрать подходящий прибор, который обеспечит наиболее точное измерение частоты. В ответе укажите цену деления этого прибора.



18. Инженеру необходимо подобрать прибор для измерения частоты вращения вала двигателя. Известно, что максимальная расчётная частота вращения составляет 5 тысяч оборотов в минуту (RPM — «rotations per minute»). Помогите инженеру выбрать подходящий прибор, который обеспечит наиболее точное измерение частоты. В ответе укажите цену деления этого прибора.



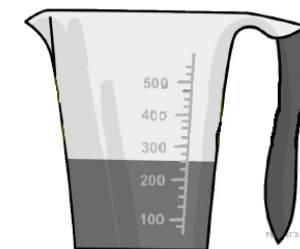
19. Обнаружив, что вода из крана течёт тонкой струйкой, сантехник Иван Петрович решил проверить давление в системе водоснабжения. Чему равна цена деления того манометра, который подойдёт ему для измерений, если оптимальное значение давления в многоэтажном доме составляет 4,2 атм? Известно, что 1 бар = 1 атм. Ответ дайте в барах (или атмосферах).



20. Обнаружив, что вода из крана течёт тонкой струйкой, сантехник Иван Петрович решил проверить давление в системе водоснабжения. Чему равна цена деления того манометра, который подойдёт ему для измерений, если оптимальное значение давления в многоэтажном доме составляет 4,4 атм? Известно, что 1 бар = 1 атм. Ответ дайте в барах (или атмосферах).



21. Маруся купила пакет сока и решила проверить, соответствует ли реальный объём сока значению, указанному на упаковке. На пакете было написано, что объём сока равен 225 мл. Маруся перелила весь сок в мерный стакан. Определите разницу между указанным на упаковке и измеренным значениями объёма. Ответ дайте в мл.



22. Температура тела здорового человека равна + 36,6 °С — такую температуру называют нормальной. Настя заболела, и перед тем, как вызвать врача, решила измерить свою температуру. На сколько температура тела Насти выше нормальной?

