

Задания по физике для подготовки к диагностической работе 6 кл.

1 тип

1. Перевести в метры 5 мм, 4 дм, 6 км, 7 см.
2. Перевести в квадратные метры 5 мм², 4 дм², 6 км².
3. Выразить в секундах 1 мин, 40 мин, 1 ч, 0,25 ч, 1 сут, 1 ч 16 мин.
4. Перевести 18 мм в м, 0,32 м в см, 145 дм³ в м³, 35 мг в кг, 1,4 л в см³, 15 мм² в дм².

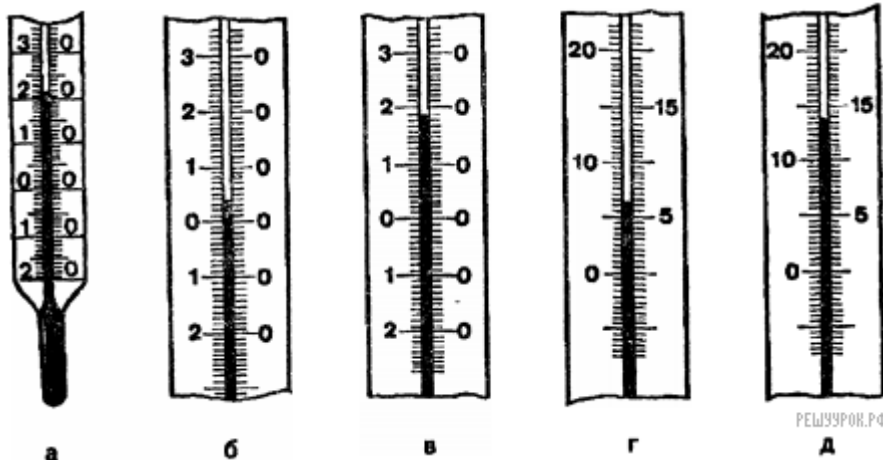
2 тип

Соотношение приборов, измерение физических величин и единиц измерений

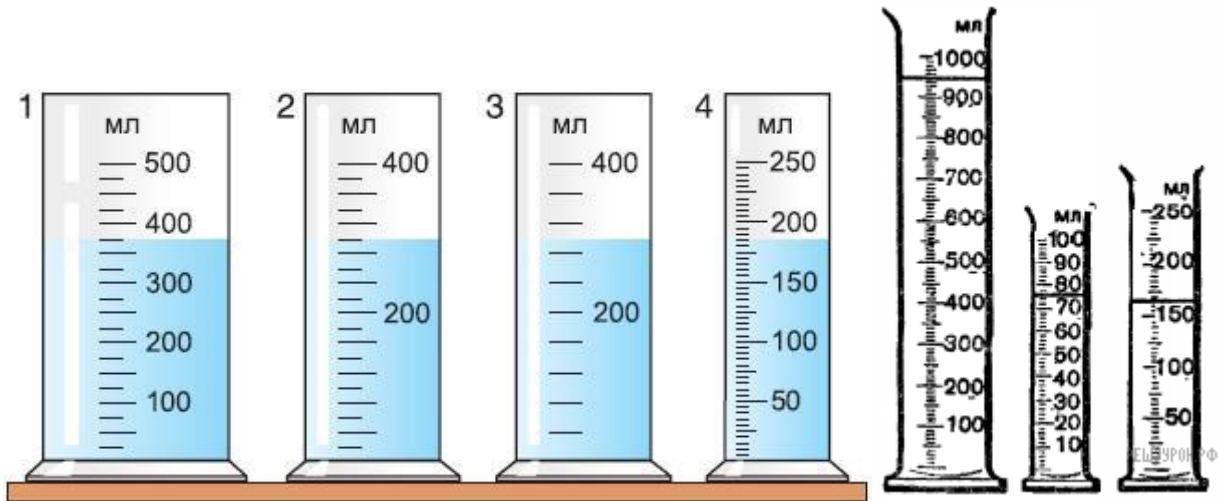
№	Название прибора	Физическая величина	Единица измерения (СИ)
1	Весы	Время	кг
2	Мензурка	Длина	с
3	Часы	Масса	м ³
4	Линейка. Рулетка	Объем	м/с
5	Спидометр	Скорость	м

3 тип

1. Определите цену деления шкалы каждого термометра. Какую максимальную температуру можно измерить термометрами, показанными на рисунке (б, д); минимальную (а, г)? Какую температуру показывает каждый термометр?

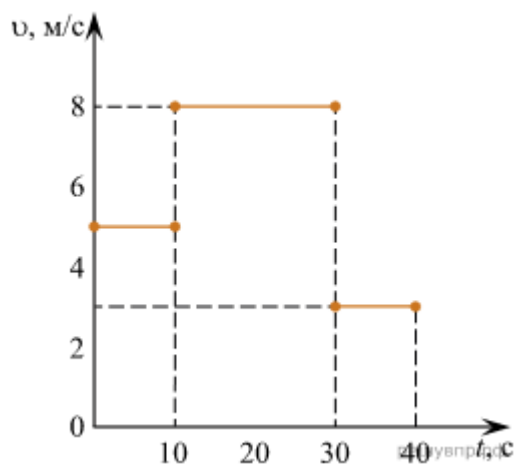


2. Каковы объемы жидкостей в мензурках, изображенных на рисунке?



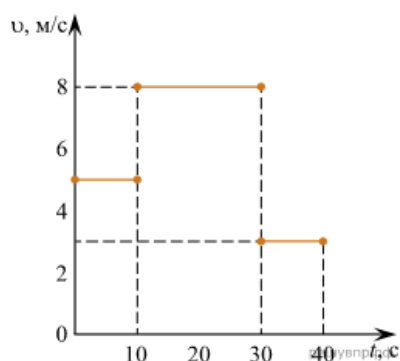
4 тип

1. На рисунке представлен график зависимости скорости бегуна от времени движения.



Какой путь пробежал бегун за первые 10 с своего движения?

2. На графике представлен график зависимости скорости бегуна от времени.

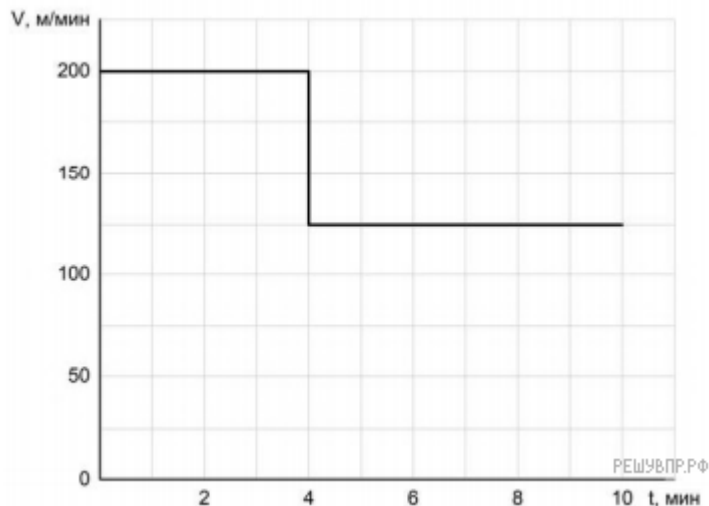


Какой путь пробежал спортсмен за последние 10 с движения?

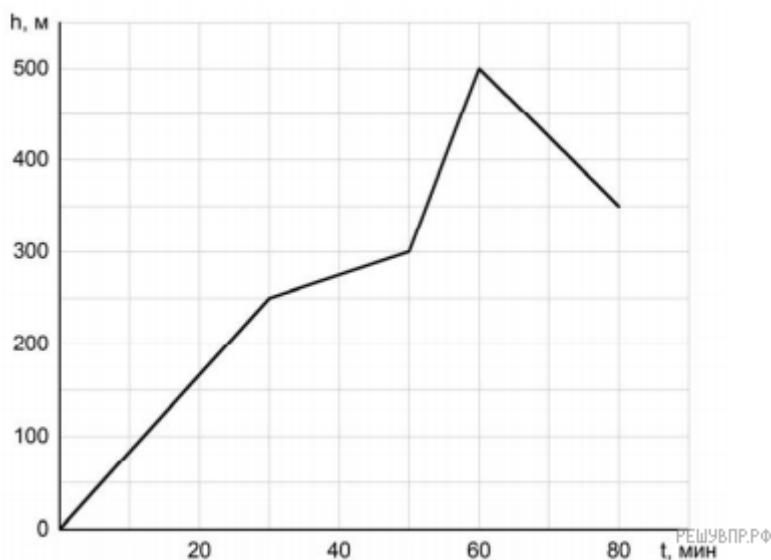
3. Мама позвонила Серёже, который гулял с друзьями, и сказала, что ему нужно срочно бежать домой, так как родителям требуется его помощь. Серёжа бросил все дела и сразу же побежал, но через некоторое время устал и стал бежать медленнее. По графику зависимости скорости Серёжи

от времени определите, на сколько уменьшилась скорость бега мальчика после того, как он устал.

Ответ дайте в м/мин.

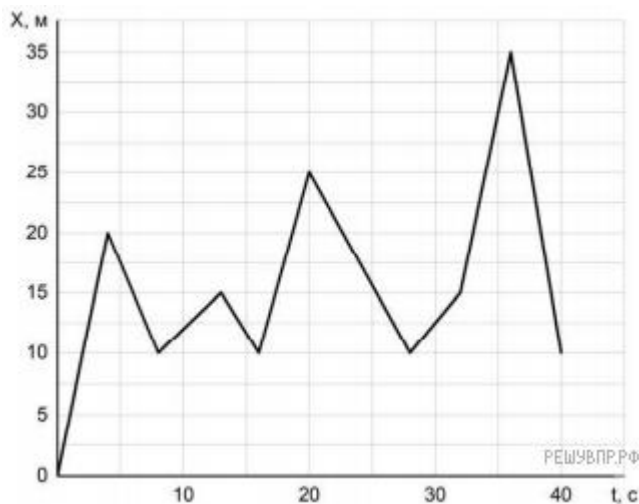


4. Турист совершал восхождение на гору. На рисунке показан график зависимости высоты туриста над уровнем моря от времени. На какой высоте находился турист через 50 минут после начала восхождения? *Ответ запишите в метрах.*



5.

6. Коля гуляет с собакой, которая бежит по прямой дорожке в парке. Пользуясь графиком зависимости координаты собаки от времени, определите её координату через 40 секунд. Ответ дайте в метрах.



5 тип

1. Дима и Олег стоят возле новой автоматической двери магазина. Дима смотрит, как эта дверь открывается перед каждым покупателем и закрывается за ним. А Олег медленно приближается к двери — его интересует, на какое расстояние надо подойти, чтобы автоматика сработала. Кто из мальчиков осуществляет эксперимент, а кто — наблюдение? Обоснуйте свой ответ.
2. В зимний морозный день над незамёрзшей рекой образуется туман. В каком агрегатном состоянии находится вода в этом тумане? Обоснуйте свой ответ.
3. Зачем в гололедицу лед посыпают песком? Обоснуйте свой ответ.
4. Если в бане в парной комнате налить кипящую воду на раскалённые камни, то можно увидеть «облако», поднимающееся над ними. В каком агрегатном состоянии находится вода в этом облаке? Обоснуйте свой ответ.
5. Катаясь на велосипеде, мы разгоняемся, прикладывая усилие к педалям и раскручивая тем самым колёса. Но, выехав на ровный участок дороги, мы можем некоторое время не крутить педали, а велосипед при этом будет катиться сам собой. На каком механическом свойстве тел основано это явление? В чём состоит это свойство?

6 тип

1 Студент выезжает из дома в университет в 6:30 утра, двигаясь при этом со средней скоростью 65 км/ч. Время его прибытия в университет — 7:20. Какое расстояние проезжает студент ежедневно. Сколько он мог бы сэкономить денег за месяц, если бы ездил на общественном транспорте, при условии, что проезд в одну сторону стоит 80 рублей? Расход бензина его машины 7 литров на 100 км. Цена за 1 литр бензина 40,5 рублей.

2. Петя и Вася плыли по реке на байдарке. Когда они гребли, то проходили за полчаса вниз по течению 4 км, а когда уставали и не гребли — то течение сносило их за то же время на 2 км. С какой скоростью плыла бы байдарка, если бы ребята гребли, путешествуя по озеру?

3. Знайка живет в доме, стоящем около дороги между остановками А и В на расстоянии 800 м от А. В направлении от А к В по дороге каждый день проезжают автобус со скоростью 40 км/ч и трамвай со скоростью 20 км/ч. На остановку В они приезжают одновременно в 8 часов утра. В какое самое позднее время должен выйти из дома Знайка, чтобы успеть уехать на автобусе? на трамвае? Знайка ходит со скоростью 4,8 км/ч, расстояние между остановками 2 км. Время, которое транспорт стоит на остановке, очень мало.

4. Половину дистанции велосипедист проехал со скоростью 15 км/ч, следующую треть дистанции — со скоростью 20 км/ч, а последние 25000 м он преодолел за 2,5 часа.

- 1) Какова длина дистанции, которую преодолел велосипедист?
- 2) Чему равна средняя скорость велосипедиста на всей дистанции?