

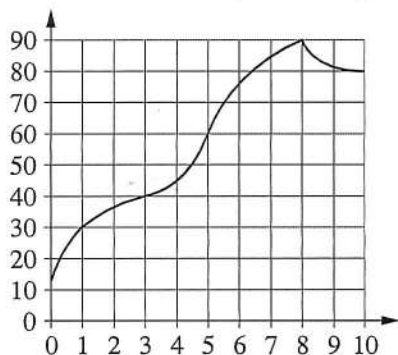
Часть 1

Ответами к заданиям 1–14 являются конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр, которые следует записать в бланк тестирования справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке. Единицы измерений писать не нужно.

- 1 Найдите значение выражения $4,2 - 2,25 : 1,5$.

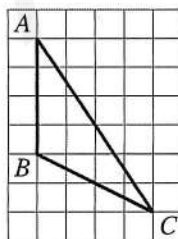
Ответ: _____.

- 2 На графике показано изменение температуры в процессе работы двигателя легкового автомобиля. На горизонтальной оси отмечено время в минутах, прошедшее с момента запуска двигателя, на вертикальной оси – температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, на сколько градусов Цельсия нагреется двигатель с 3 минут до 5 минут после запуска.



Ответ: _____.

- 3 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC . Найдите его площадь.



Ответ: _____.

- 4 Футболка стоила 500 рублей. После снижения цены она стала стоить 390 рублей. На сколько процентов была снижена цена футболки?

Ответ: _____.

5

Найдите значение выражения $\frac{8^3}{2^4} : 4^2$.

Ответ: _____.

6

В сборнике билетов по истории всего 75 билетов, в 18 из них встречается вопрос по теме «Пётр Первый». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Пётр Первый».

Ответ: _____.

7

Для того чтобы связать свитер, хозяйке нужно 900 граммов шерстяной пряжи красного цвета. Можно купить красную пряжу по цене 60 рублей за 50 граммов, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 50 рублей за 50 граммов и окрасить её. Один пакетик краски стоит 30 рублей и рассчитан на окраску 450 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответе напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

Ответ: _____.

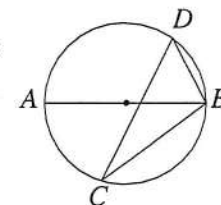
8

Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением $a = 6050 \text{ км/ч}^2$. Скорость v (в км/ч) вычисляется по формуле $v = \sqrt{2la}$, где l – пройденный автомобилем путь (в км). Найдите скорость автомобиля в момент, когда он проедет 1 км.

Ответ: _____.

9

На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки D и C . Известно, что $\angle DBA = 72^\circ$. Найдите угол DCB . Ответ дайте в градусах.



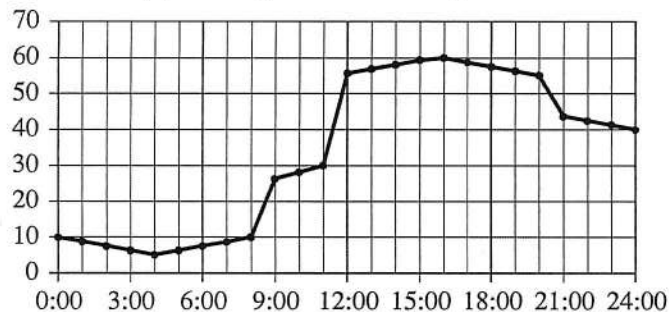
Ответ: _____.

10

На бензозаправке один литр бензина стоит 43 руб. 80 коп. Водитель залил в бак 15 литров бензина и взял бутылку воды за 70 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить с 1000 рублей?

Ответ: _____.

- 11 На рисунке точками показано потребление воды городской ТЭЦ на протяжении суток. По горизонтали указывается время, по вертикали – объём воды в кубометрах в час. Для наглядности точки соединены линией.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику потребления воды данной ТЭЦ в течение этого периода.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) ночь (с 0 до 6 часов)	1) потребление воды падало в течение всего периода
Б) утро (с 6 до 12 часов)	2) потребление воды сначала росло, а потом падало
В) день (с 12 до 18 часов)	3) в течение всего периода потребление воды выросло более чем втрое
Г) вечер (с 18 до 24 часов)	4) в течение всего периода потребление воды было меньше 20 кубометров в час

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

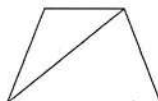
А	Б	В	Г

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

- 12 Решите уравнение $11 - 4(3 - 5x) = 1$.

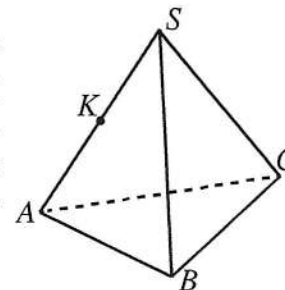
Ответ: _____.

- 13 Основания равнобедренной трапеции равны 50 и 88, боковая сторона равна 35. Найдите длину диагонали трапеции.



Ответ: _____.

- 14 Точку S , не лежащую в плоскости треугольника ABC , соединили со всеми вершинами треугольника. Точка K – середина отрезка AS . Через точку K параллельно плоскости ABC провели плоскость, которая пересекла отрезки BS и CS соответственно в точках M и N . Найдите площадь треугольника KMN , если площадь треугольника ABC равна 18.



Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!

Часть 2

Задания 15–16 выполните на обороте бланка тестирования.
Сначала укажите номер задания, а затем запишите его полное решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

- 15 Биссектрисы углов A и B параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке K . Найдите площадь параллелограмма, если $BC = 6$, а расстояние от точки K до стороны AB равно 6.
- 16 Найдите все трёхзначные натуральные числа, меньшие 132, у которых ровно четыре натуральных делителя.