

**Региональная диагностическая работа
по МАТЕМАТИКЕ для обучающихся 7 классов**

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Региональная диагностическая работа по математике состоит из 2-х частей и включает в себя 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 11 заданий с кратким ответом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если зафиксирован верный ответ в виде целого числа, десятичной дроби или верной последовательности цифр. Ответ заносится в отведенную для него строку.

Часть 2 содержит 4 задания, к которым требуется дать развернутое решение и ответ. Решение заносится в поле для решения, а ответ - в строку ответа.

На выполнение РДР отводится 90 минут.

Во время проведения РДР по математике разрешается пользоваться черновиком, чертёжными инструментами и таблицей квадратов двузначных чисел.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий. Если вы не знаете, как выполнить задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, вы сможете вернуться к заданию и доделать его.

Желаем успеха!

Вариант 2.

Часть I

Ответами к заданиям 1-11 являются цифра, число (целое число или конечная десятичная дробь), последовательность цифр.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–4.

Из пунктов А и В одновременно навстречу друг другу с постоянной скоростью выехали мотоциклист и велосипедист. Мотоциклист выехал из пункта А и двигался в 3 раза быстрее велосипедиста.

1 Где произойдет встреча мотоциклиста и велосипедиста?

- 1) Ближе к пункту В, чем к пункту А.
- 2) Ближе к пункту А, чем к пункту В.
- 3) На одинаковом расстоянии от пунктов А и В.

Укажите номер правильного варианта ответа.

Ответ: _____

2 Если мотоциклист перемещался со скоростью 60 км/ч, то с какой скоростью двигался велосипедист?

Ответ: _____ км/ч

3 Сколько процентов пути из пункта В до пункта А успел преодолеть велосипедист до встречи с мотоциклистом?

Ответ: _____ %.

4 Если мотоциклист перемещался со скоростью 60 км/ч, а расстояние между пунктами А и В - 32 км, то сколько минут пройдет от начала движения до встречи мотоциклиста и велосипедиста?

Ответ: _____ мин.

5 Найдите значение выражения: $(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) \cdot \frac{3}{2}$.

Ответ: _____

6 Найдите значение выражения: $21,6 : 0,09$.

Ответ: _____

7

Петя загадал трёхзначное натуральное число, первая цифра которого чётная, и сообщил Васе, что сумма цифр загаданного числа равна 24.

Выберите **верные** утверждения о загаданном Петей числе.

- 1) Оно всегда нечётное.
- 2) Оно обязательно не делится на 9.
- 3) Оно может начинаться не с восьмёрки.
- 4) Это могло быть число 879.
- 5) Оно обязательно делится на 3.
- 6) Оно может делиться на 5.
- 7) В десятичной записи этого числа нет ни одного нуля.

В ответе запишите номера выбранных утверждений в порядке возрастания без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____

8

Найдите значение выражения $3x + |2,2 + x|$ при $x = -4,3$.

Ответ: _____

9

Даны координатная прямая и на ней отмечены точки P , Q и R .



Установите соответствие между точками и их координатами. для каждой точки, обозначенной буквой, подберите соответствующую координату, обозначенную цифрой.

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
А) P	1) $\frac{3}{11}$
Б) Q	2) $\frac{19}{7}$
В) R	3) $\frac{16}{5}$
	4) $\frac{21}{4}$
	5) $\frac{2}{3}$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В
--------	---	---	---

10 Стоимость S (в рублях) рытья колодца глубиной x метров определяется формулой

$$S = 3000 + 4000x. \text{ Определите стоимость рытья 8-метрового колодца.}$$

Ответ: _____ руб.

11 Сторона квадрата равна 10 см. Его площадь такая же, как и у прямоугольника, у которого одна сторона равна 20 см. Найдите периметр прямоугольника.

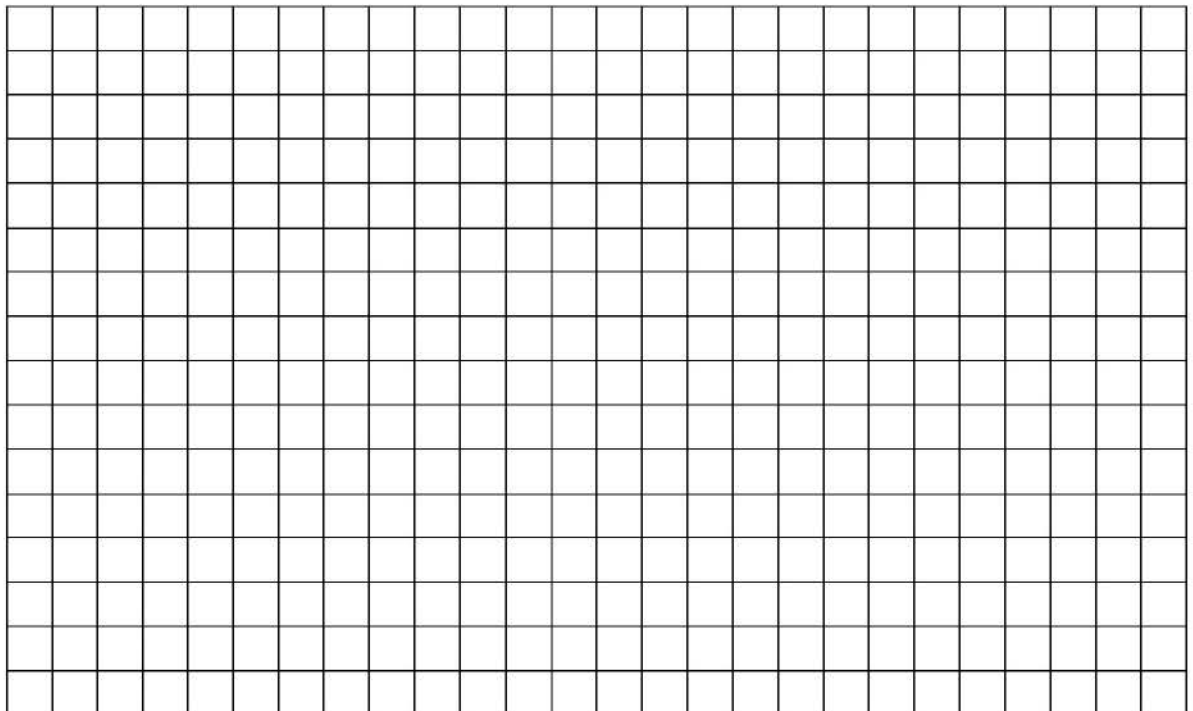
Ответ: _____ см

Часть II

Задания 12-15 выполняйте с развернутым решением рядом с номером каждого задания аккуратно разборчивым почерком в работе.

12 Вычислите: $\left(-\frac{7}{3} + 7,2 : 2\frac{4}{7}\right) : 14$.

Запишите полностью решение и ответ. Ответ представьте в виде обыкновенной несократимой дроби.



Ответ: _____

Ответ: _____ л

15* Маша не очень хорошо начала учебный год. За две недели до осенних каникул она спохватилась: её средний балл по математике составлял ровно 3,2.

- А) Объясните, почему Маша не могла получить ровно 6 отметок с начала учебного года?
- Б) Если Маша с начала учебного года получила 10 отметок, то какое минимальное количество пятёрок ей надо получить за эти две недели до каникул, чтобы в итоге она получила отметку 4? Итоговая отметка — это среднее арифметическое всех полученных отметок, округленное до целого числа по правилам математического округления.

Ответ: _____