

Вариант по математике №1702

Инструкция по выполнению работы

Диагностическая работа по математике состоит из двух частей, включающих в себя 16 заданий.

На выполнение всей работы отводится 100 минут.

Часть 1 состоит из 12 заданий (1-12). Ответами к заданиям 1-12 являются число или последовательность цифр.

Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1. Сочетания слов, последовательность цифр записывайте без пробелов, запятых и других символов.

Ответ: 124 1 2 4

В случае записи неверного ответа на задания части 1 напишите новый ответ в нижней части бланка ответов № 1 «Замена ошибочных ответов на задания с ответом в краткой форме»: сначала запишите номер задания, а затем правильный ответ.

Замена ошибочных ответов на задания с ответом в краткой форме

1-2 -

Часть 2 состоит из 4-х заданий (13-16). В заданиях 13-16 должен быть дан числовой ответ и представлено развернутое решение.

Эти задания выполняются на бланке ответов № 2. Перед началом работы укажите номер выполняемого задания.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Контрольно-измерительные материалы, выданные Вам, также могут использоваться в качестве черновиков. Записи в черновике, как и записи в контрольно-измерительных материалах, при проверке и оценивании работы не учитываются.

Бланки заполняются гелевой или капиллярной ручкой с чёрными чернилами.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответами к заданиям 1-12 число или последовательность цифр, которые следует записать в поле ответа в тексте работы, а затем перенести в бланк ответов №1 справа от номера выполняемого Вами задания, начиная с первой клеточки. Порядок записи цифр в ответе не имеет значения.

1 Сколько целых чисел расположено на числовой прямой между числами -181 и 28 ?

Ответ: _____

2 Катя доходит до школы за 18 минут, а её брат Вася добегает до школы и обратно без остановки за 12 минут. Во сколько раз скорость Васи больше, чем скорость Кати?

Ответ: _____

3 В классе число мальчиков относится к числу девочек как 8:5. Сколько в этом классе девочек, если в нем всего 26 человек?

Ответ: _____

4 Решите уравнение: $y: 4,2 = 3,4: 5,1$.

Ответ: _____

5 Из указанных ниже чисел выберите число, ближайшее к $\frac{2018 \cdot 0,06 \cdot 30}{1000}$.

- 1) 0,01
- 2) 0,1
- 3) 10
- 4) 1

Ответ: _____

6 На автобазе отремонтировали 72% всех машин. После этого осталось отремонтировать ещё 42 машины. Сколько всего машин на автобазе? В ответ запишите число без наименований.

Ответ: _____

7 В театральном зале 26 рядов по 24 мест в каждом. Все места пронумерованы, начиная с 1 ряда. В каком ряду находится место под номером 402?

- 1) 15
- 2) 16
- 3) 17
- 4) 18

Ответ: _____

8 В одной комнате находятся 11 человек и их средний возраст 25 лет. В другой комнате находятся 9 человек и их средний возраст 45 лет. Каков средний возраст всех 20 человек?

Ответ: _____

9 Сумма вычитаемого, уменьшаемого и разности равна 2020. Чему равно уменьшаемое?

- 1) 405
- 2) 505
- 3) 1010
- 4) 1515

Ответ: _____

10 Укажите номера верных утверждений:

- 1) Если числитель и знаменатель дроби разделить на 3, то дробь не изменится,
- 2) Если знаменатель положительной дроби уменьшить в 2 раза, то дробь увеличится в 2 раза,
- 3) При делении двух различных нецелых чисел всегда получается нецелое число,
- 4) Если к числителю и знаменателю неправильной положительной дроби прибавить 3, то дробь уменьшится.

Ответ: _____

11 Сколько процентов 12% составляет от 48% одного и того же числа?

- 1) 4%
- 2) 20%
- 3) 25%
- 4) 36%

Ответ: _____

12 У Пети было меньше 100 маленьких кубиков с ребром 1 см. Когда он из них сложил самый большой из возможных кубов, то у него осталось 32 кубика. Сколько кубиков было у Пети?

- 1) 33
- 2) 40
- 3) 81
- 4) 96

Ответ: _____

Часть 2

**Выполняя задания 13-16, дайте полный развернутый ответ.
Выполняйте его на Бланке № 2**

13

Упростите выражение $-10 \cdot (0,7 - 3b) + 14b + 13$
и найдите его значение при $b = -\frac{1}{4}$.

14

Вычислите: $2\frac{1}{12} : \left(1\frac{5}{9} - \frac{1}{6}\right) - 3,5$

15

Из пункта А в пункт В вышла моторная лодка со скоростью 9 км/час. Через 4 часа из пункта А в пункт В вышла моторная лодка со скоростью 15 км/час. Обе моторные лодки пришли в пункт В одновременно. Каково расстояние между пунктами А и В?

16

В коридоре детского сада стоят двухколесные и трехколесные велосипеды. Петя подсчитал, что колес 18, а рулей всего 7. Сколько было трехколесных велосипедов?