

**Итоговая работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**8 класс**

**Демонстрационный вариант**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение итоговой работы по математике даётся 90 минут. Работа включает в себя 13 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях первой части (1–8) является целое число или десятичная дробь. Запишите ответ в отведённое для него место на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк.

В заданиях второй части (9–13) требуется записать решение и ответ в специально отведённом для этого поле.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

**Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы к заданиям первой части перенесены в бланк!**

*Желаем успеха!*

**Часть 1**

**В заданиях 1–8 дайте ответ в виде целого числа или десятичной дроби.**

**1** Найдите значение выражения  $2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 9 \cdot 0,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**2** Найдите сумму корней уравнения  $x^2 - 3x - 40 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**3** Стороны прямоугольника равны 8 см и 15 см. Найдите диагональ этого прямоугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**4** Выберите верные утверждения.

- 1) Если в четырёхугольнике диагонали перпендикулярны, то четырёхугольник является ромбом.
- 2) Если в четырёхугольнике противоположные углы равны, то его противоположные стороны попарно параллельны.
- 3) Точка пересечения диагоналей трапеции лежит на её средней линии.
- 4) Если в четырёхугольнике все углы прямые, то его диагонали равны.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

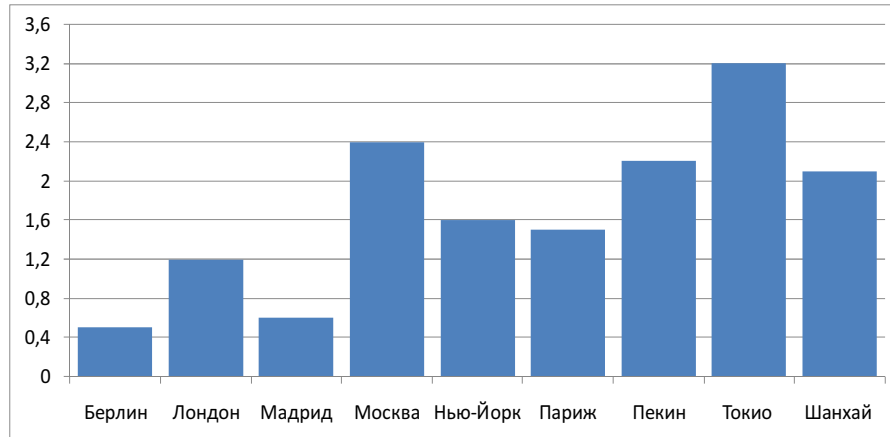
Ответ: \_\_\_\_\_

**5** 12 девочек и 15 мальчиков играют на школьном дворе. Из них 3 девочки и 4 мальчика играют в вышибалы, а все остальные играют в футбол. Все их портфели лежат у крыльца школы. Директор поднял один портфель. Оказалось, что это портфель «футболиста». С какой вероятностью это портфель девочки.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Рассмотрите диаграмму и выполните задания 6–7.**

Диаграмма отражает годовой пассажиропоток девяти крупнейших метрополитенов мира. По горизонтали указан город, по вертикали – количество пассажиров, перевозимых за год (млрд. чел.).



**6** В скольких городах из представленных на диаграмме число пассажиров, перевозимых за год метрополитеном, больше 2 млрд. чел.?

Ответ: \_\_\_\_\_

**7** Найдите медиану набора данных (млрд. чел.).

Ответ: \_\_\_\_\_

**8** В разных странах используются разные размеры обуви (см. таблицы 1 и 2).

*Таблица 1. Соответствие размеров женской обуви*

Длина стопы, см	23 – 23,4	23,5 – 23,9	24 – 24,4	24,5 – 24,9	25 – 25,4	25,5 – 25,9	26 – 26,4	26,5 – 26,9
<b>Размеры</b>								
Россия	36	36,5	37	37,5	38	39	39,5	40
Европа	36,5	37	37,5	38	38,5	39	39,5	40–41
Великобритания	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
США	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

*Таблица 2. Соответствие размеров мужской обуви*

Длина стопы, см	25– 25,4	25,5– 25,9	26– 26,4	26,5– 26,9	27– 27,4	27,5– 27,9	28– 28,4	28,5– 28,9	29– 29,4	29,5– 29,9
<b>Размеры</b>										
Россия	39	39,5	40	40,5	41	41,5	42	42,5	43	43,5
Европа	40	40,5	41	41,5	42	42,5	43	43,5	44	44,5
Великобритания	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11
США	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5

Используя данные таблиц 1 и 2, выберите верные утверждения.

- 1) Сергею, который носит российскую обувь 43 размера, будут велики ботинки 10 размера, произведённые в США.
- 2) Екатерине, длина стопы которой 247 мм, подойдёт европейская обувь 37 размера и обувь размера 8 производства Великобритании.
- 3) 41 размер европейской мужской обуви меньше, чем 41 размер российской мужской обуви.
- 4) 5 размер женской обуви, произведённой в Великобритании, больше, чем 7 размер американской женской обуви.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: \_\_\_\_\_



## Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	-4
2	3
3	17
4	2; 4
5	0,45
6	4
7	1,6
8	3
9	0,6
10	750
11	5
12	9 см
13	50005; да, например, 54045