**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**8 КЛАСС**

Дата: \_\_\_ \_\_\_ 20\_\_ г.

Вариант №: \_\_\_

Выполнена: ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению работы**

         На выполнение работы по математике базового уровня отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 18 заданий.  
         Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.  
         Часть 1 включает в себя 12 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В заданиях 4 и 6 нужно отметить точку на числовой прямой. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.  
         Часть 2 включает в себя 6 заданий. В заданиях 13, 15–18 запишите решение и ответ в указанном месте. В задании 14 ответьте на поставленные вопросы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.  
         При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.  
         При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.  
         Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.  
         Вариант сгенерирован единой системой универсального образования на [esuo.ru](https://esuo.ru/) и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

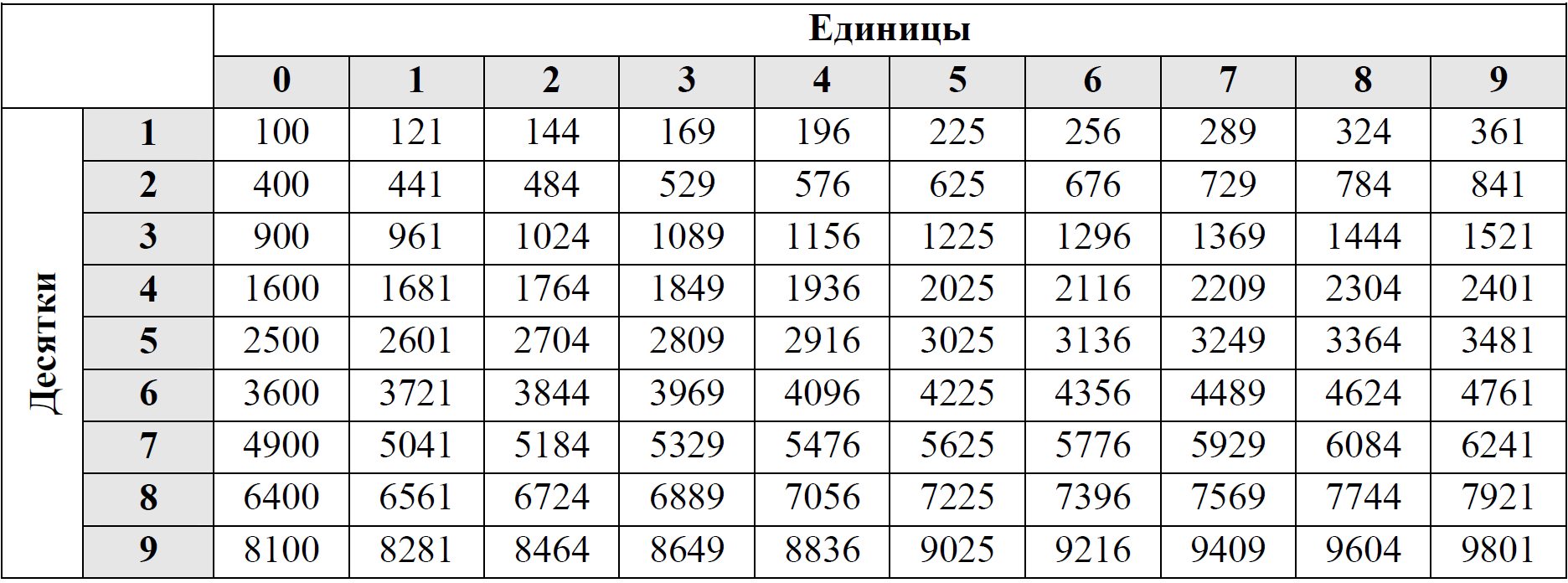
*Желаем успеха!*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



*\* Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

**Таблица квадратов двузначных чисел**



**Часть 1**

   1

Найдите значение выражения (1,86 + 3,94) ⋅ 1,5.



   2

Решите уравнение x + 6 − 2x2 = 0.

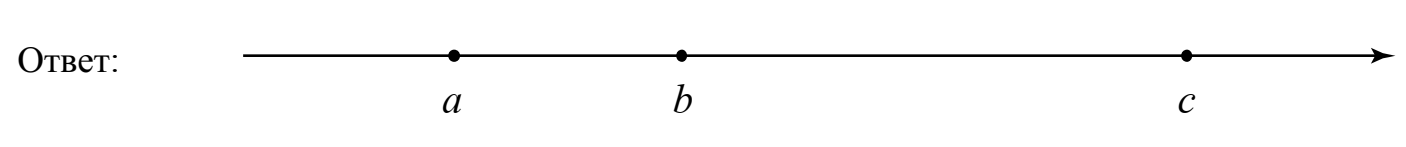


   3

На кружок по математике записались семиклассники и восьмиклассники. Количество семиклассников, записавшихся на кружок, относится к количеству восьмиклассников как 3:5 соответственно. Среди записавшихся на кружок 9 семиклассников. Сколько  
восьмиклассников записалось на кружок по математике?



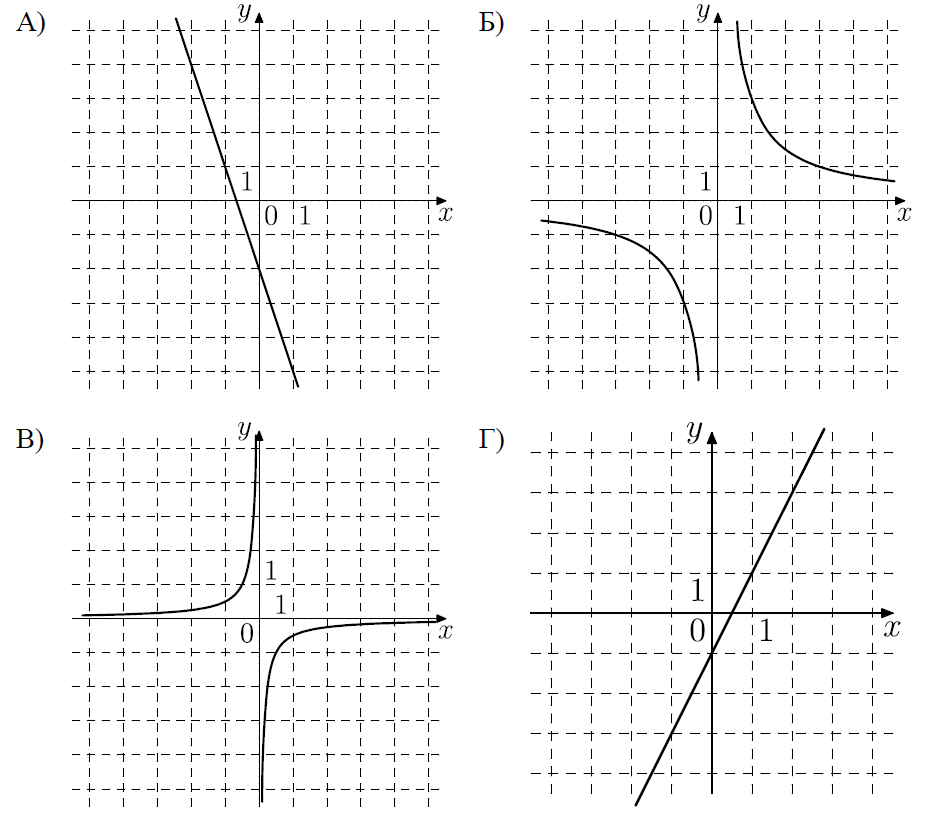
   4

На координатной прямой отмечены числа a, b и c. Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: a − x < 0, b − x < 0, x − c < 0.  


   5

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) y = 2x −1;     2) y = −3x − 2;

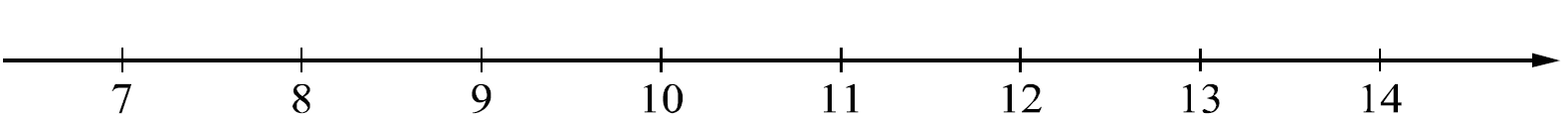
3) ;         4) .

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: | А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |  |

   6

Отметьте на координатной прямой число

Ответ:

   7

Найдите значение выражения  при x = −12 и y = 0,8.



   8

В чемпионате мира по футболу участвуют 32 команды. С помощью жребия их делят на восемь групп, по четыре команды в каждой. Группы называют латинскими буквами от A до H. Какова вероятность того, что команда Уругвая, участвующая в чемпионате, окажется в одной из групп A или B?

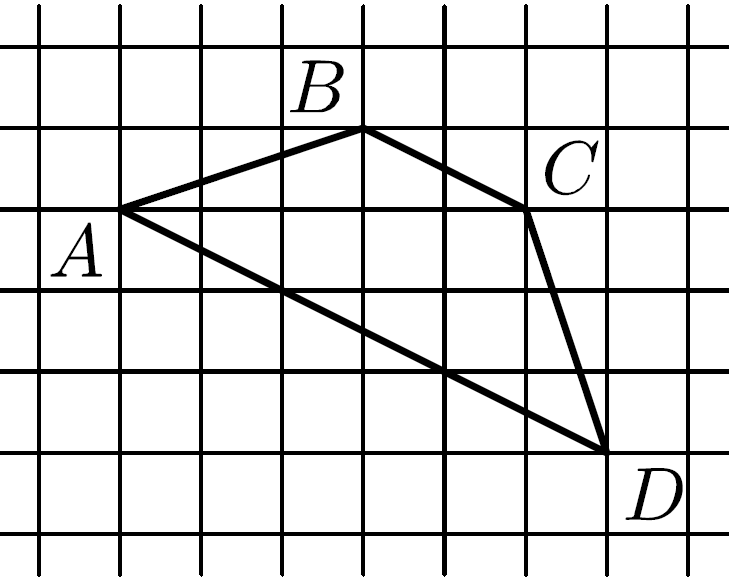


   9

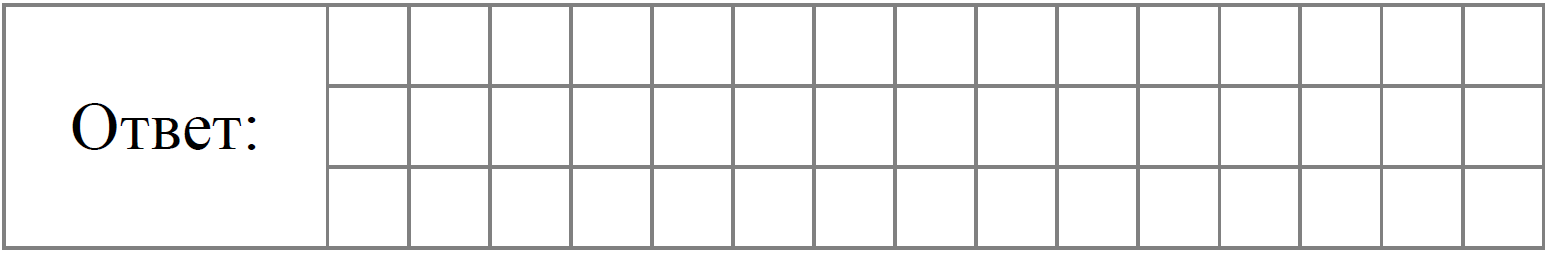
Турист прошёл 30% всего маршрута, а затем 20% оставшегося расстояния. Сколько  
километров нужно ещё пройти туристу, если длина всего маршрута составляет 85 км?



  10



На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция ABCD. Во сколько раз основание AD больше высоты трапеции?



  11

В треугольнике ABC AC = BC, AB = 20, tgA = . Найдите длину стороны AC.



  12

Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

1) В параллелограмме сумма противолежащих углов равна 180°.  
2) Если при пересечении двух прямых третьей соответственные углы равны, то эти две прямые перпендикулярны.  
3) Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.



**Часть 2**

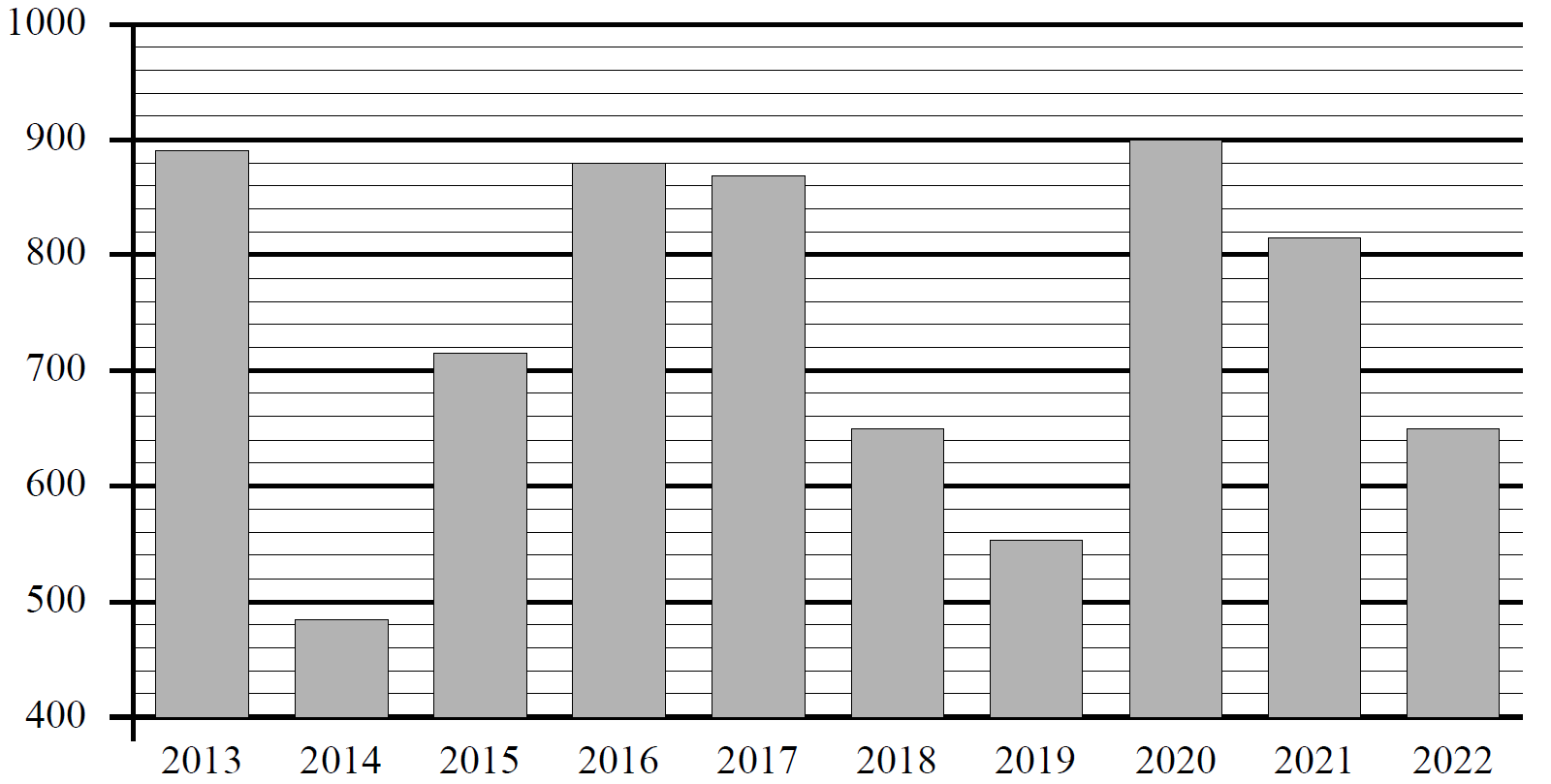
  13

Решите уравнение 4x2 +12x + 9 = (x − 4)2.



  14

На диаграмме представлены данные о годовом количестве осадков в Москве. По горизонтали указаны годы, а по вертикали – количество осадков, в мм.



Ответьте на вопросы.

1) В какие годы из указанного периода в Москве за год выпало менее 600 мм осадков  
  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Примерно на сколько мм в 2021 году выпало осадков больше, чем в 2022?  
  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

  15

Из А в В одновременно выехали два автомобиля. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью 36 км/ч, а вторую половину пути проехал со скоростью, большей скорости первого на 54 км/ч, в результате чего прибыл в В одновременно с первым автомобилем. Найдите скорость первого автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

Запишите решение и ответ.



  16

В классе 25 учащихся. Известно, что среди любых 15 учащихся имеется хотя бы одна  
девочка, а среди любых 12 учащихся — хотя бы один мальчик. Сколько мальчиков в классе?

Запишите решение и ответ.



  17

Найдите значение выражения .



  18

В прямоугольной трапеции ABCD с основаниями AD и BC диагональ BD равна 10, а угол А равен 45°. Найдите бо́льшую боковую сторону, если меньшее основание трапеции равно

Запишите решение и ответ.

