

# 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](http://esuo.ru) и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

*Желаем успеха!*

Таблица для внесения баллов участника\*

	Часть 1											
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Баллы												
	Часть 2											
Номер задания	13	14	15	16	17	18	Сумма баллов			Отметка за работу		
Баллы												

\* **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**

		Единицы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Десятки	1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
	2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
	3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
	4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
	5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
	6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
	7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
	8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
	9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

## Часть 1

1

Найдите значение выражения  $(1,86 + 3,94) \cdot 1,5$ .

Ответ:																																								

2

Решите уравнение  $x + 6 - 2x^2 = 0$ .

<p>Ответ:</p>																																			

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?

Ответ:																																		

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:  $a - x < 0$ ,  $b - x < 0$ ,  $x - c < 0$ .

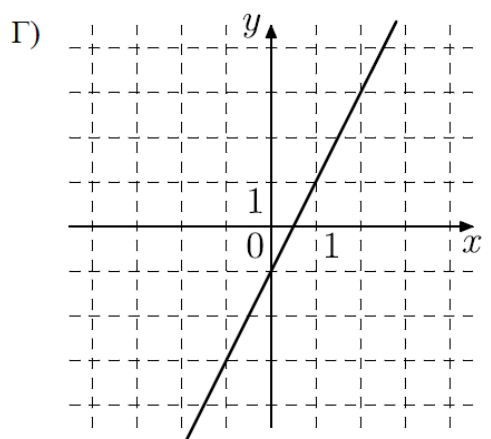
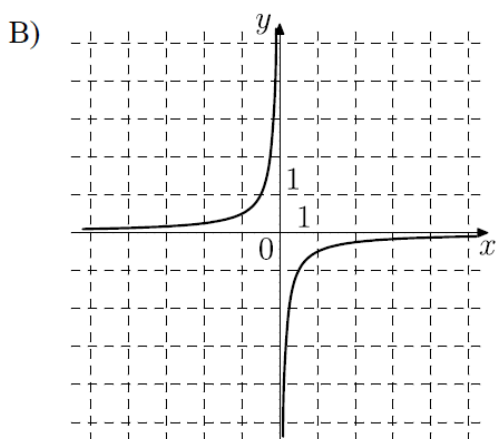
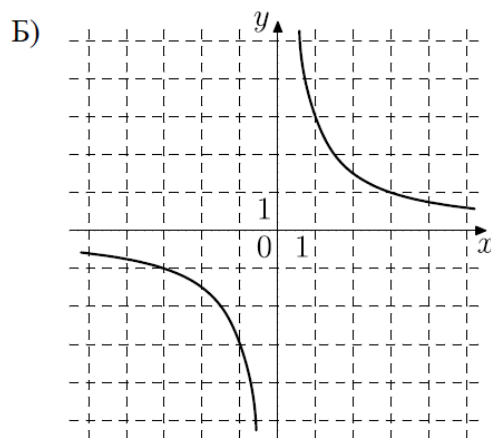
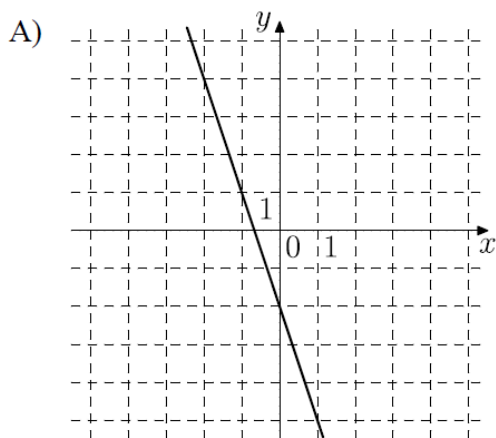
Ответ:



5

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1)  $y = 2x - 1$ ;    2)  $y = -3x - 2$ ;

3)  $y = \frac{3}{x}$ ;    4)  $y = -\frac{1}{2x}$ .

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

Отметьте на координатной прямой число  $\sqrt{138}$

A horizontal number line with arrows at both ends. It has tick marks labeled 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, and 14.

Найдите значение выражения  $\frac{36(x^7y^5)^3}{x^{22}y^{15}}$  при  $x = -12$  и  $y = 0,8$ .

Ответ:	
--------	--

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 А до Н. Какова вероятность того, что команда Уругвая, участвующая в чемпионате, окажется в одной из групп А или В?

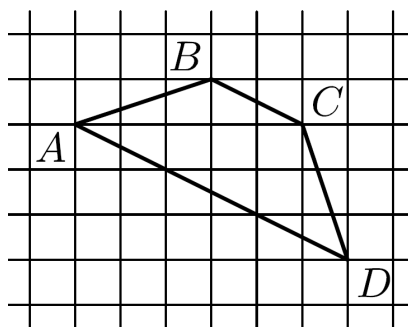
Ответ:																																		

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

Ответ:																																		

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

ОТВЕТ:																							



11

В треугольнике ABC  $AC = BC$ ,  $AB = 20$ ,  $\operatorname{tg} A = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ . Найдите длину стороны AC.

Ответ:																																		

12

Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) В параллелограмме сумма противоположных углов равна  $180^\circ$ .
- 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.

Ответ:																																		

## Часть 2

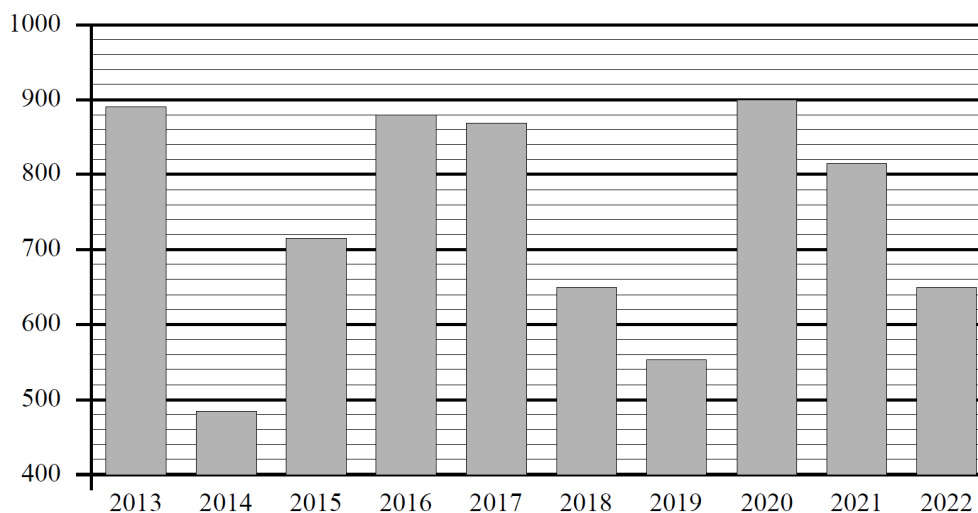
**13**

Решите уравнение  $4x^2 + 12x + 9 = (x - 4)^2$ .

Решение.	
Ответ:	

**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.

[illegible]



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.

[illegible]

17

Найдите значение выражения  $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} + \sqrt{3}$ .

Решение.

Ответ:

18

В прямоугольной трапеции ABCD с основаниями AD и BC диагональ BD равна 10, а угол A равен  $45^\circ$ . Найдите бóльшую боковую сторону, если меньшее основание трапеции равно  $5\sqrt{3}$

Запишите решение и ответ.

[illegible]