

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 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 $6,8 : (1,21 - 5,21)$.

| | |
|--------|--|
| Ответ: | |
|--------|--|

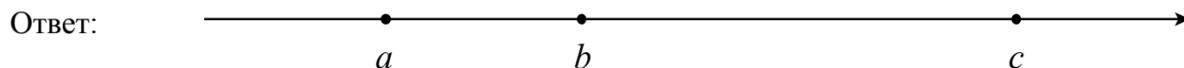
- 2** Решите уравнение $(x + 3)(x - 4) - 18 = 0$.

| | |
|--------|--|
| Ответ: | |
|--------|--|

- 3** В школе открыты две спортивные секции: по волейболу и по баскетболу. Заниматься можно только в одной из них. Число школьников, занимающихся в секции по волейболу, относится к числу школьников, занимающихся в секции по баскетболу, как 6:7. Сколько школьников занимаются в секции по волейболу, если всего в двух секциях занимаются 39 школьников?

| | |
|--------|--|
| Ответ: | |
|--------|--|

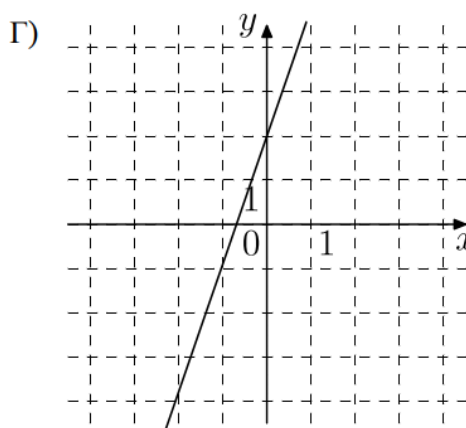
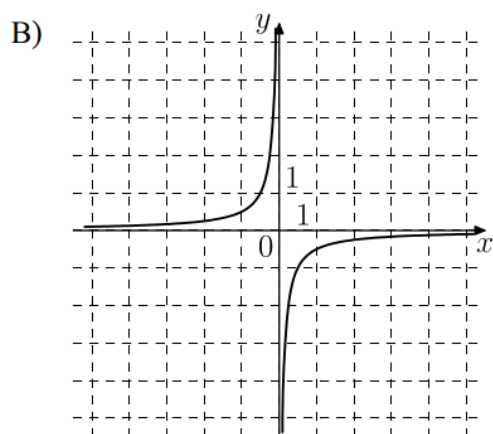
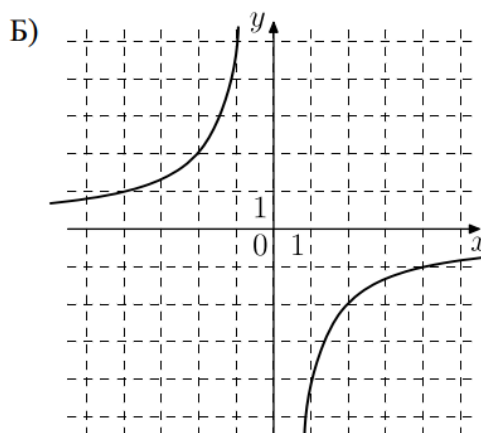
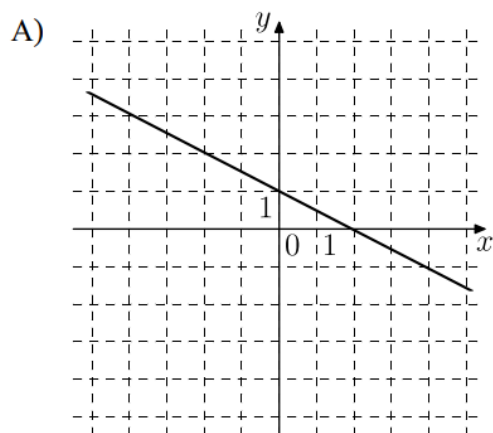
- 4** На координатной прямой отмечены числа a , b и c . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $-a + x > 0$, $x - b > 0$, $x - c < 0$.



5

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = -0,5x + 1$; 2) $y = 3x + 3$;

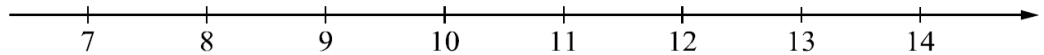
3) $y = -\frac{4}{x}$; 4) $y = -\frac{1}{2x}$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

Отметьте на координатной прямой число $\sqrt{106}$



Найдите значение выражения $\frac{7b^2}{a^2-9} : \frac{7b}{a+3}$ при $a = 5$ и $b = 6$.

[illegible]

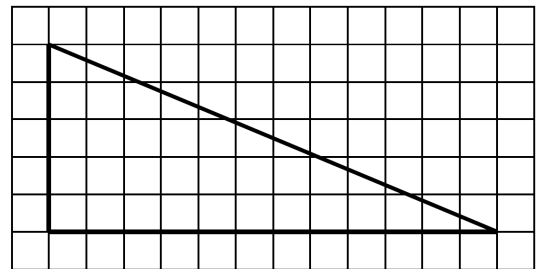
В цветочном магазине продаются готовые букеты: 7 только из роз, 8 только из ирисов и 5 из ирисов и роз. Какова вероятность того, что в случайно выбранном готовом букете будут розы?

[illegible]

Турист прошёл 35% всего маршрута, а затем 20% оставшегося расстояния. Сколько километров нужно ещё пройти туристу, если длина всего маршрута составляет 70 км?

[illegible]

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его большей средней линии.

[illegible]

11

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 9$, $BC = \sqrt{19}$. Найдите $\cos A$.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ОТВЕТ: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

12

Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Любые две различные прямые имеют общую точку.
- 2) Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения серединных перпендикуляров, проведённых к его сторонам.
- 3) Если острый угол одного прямоугольного треугольника равен углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

[illegible]

Часть 2

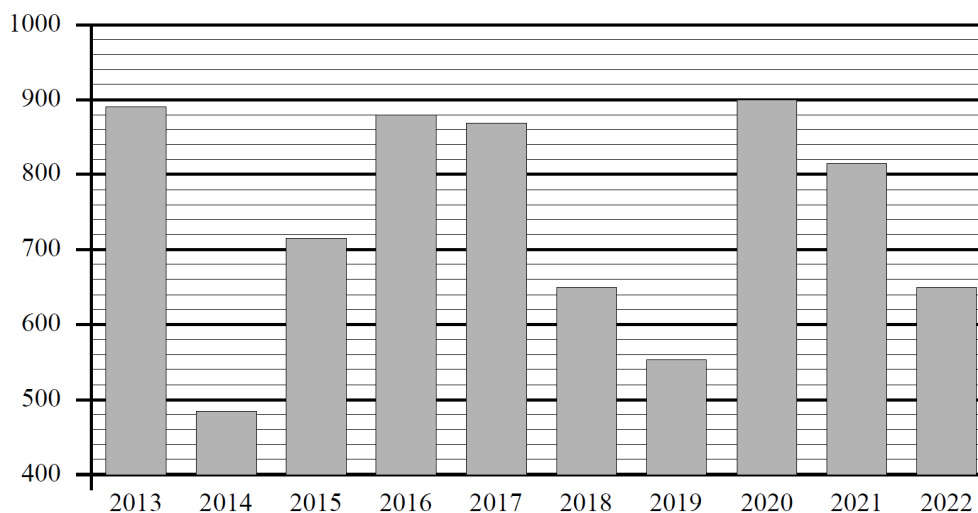
13

Решите уравнение $4x^2 + 20x + 25 = (x - 4)^2$.

| | |
|----------|--|
| 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 более 800 мм осадков

Ответ: _____

2) Примерно на сколько мм в 2015 году выпало осадков меньше, чем в 2016?

Ответ: _____

15

Первый рабочий за час делает на 6 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 36 деталей, на 1 час быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

Запишите решение и ответ.

[illegible]

16

У Маши в копилке лежат монеты по 2 рубля и по 10 рублей. Если все двухрублёвые монеты, которые лежат в копилке, сложить в стопки по 7 монет, то получится шесть полных стопок, а седьмая неполная. Если же сложить десятирублёвые монеты в стопки по 4 монеты, то получится две полные стопки, а третья неполная. Сколько всего рублей у Маши в копилке, если двухрублёвые монеты составляют такую же сумму (в рублях), что и десятирублёвые?

Запишите решение и ответ.

[illegible]

17

Найдите значение выражения $\sqrt{9 - 6\sqrt{5} + 5} + \sqrt{5}$.

[illegible]

Ответ:

18

В параллелограмме ABCD биссектриса угла A, равного 60° , пересекает сторону BC в точке M. Отрезки AM и DM перпендикулярны. Найдите периметр параллелограмма, если $AB = 6$.

Запишите решение и ответ.

[illegible]