ВПР. Математика. 8 класс. Базовый уровень.
Образец

Код

**Проверочная работа**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**(базовый уровень)**

**8 КЛАСС**

**Образец**

## Пояснение к образцу проверочной 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.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

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

**В образце представлено по несколько примеров заданий 1 и 10. В реальных вариантах проверочной работы на каждую из этих позиций будет предложено только одно задание.**

---

*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.

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**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 |

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы**

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). 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.

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.

***Желаем успеха!***

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

ВПР. Математика. 8 класс. Базовый уровень.
Образец

Код

**Часть 1**

**1** Найдите значение выражения $3:\left(\frac{6}{7}-\frac{3}{4}\right)$.

Ответ:

**ИЛИ**

Найдите значение выражения $4{,}5\cdot 5{,}4-6{,}1$.

Ответ:

**2** Решите уравнение $(5x-2)(3-x)=0$.

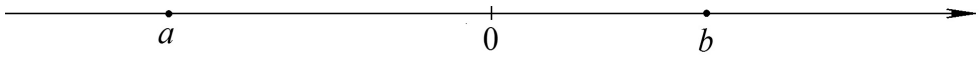
Ответ:

**3** Одно число больше другого на 22, а их произведение равно $-120$. Найдите эти числа.

Ответ:

**4** На числовой прямой отмечены числа $a$ и $b$. Отметьте на прямой какую-нибудь точку $x$ так, чтобы при этом выполнялись три условия: $x-a>0$, $x-b<0$ и $a^2x>0$.

Ответ:



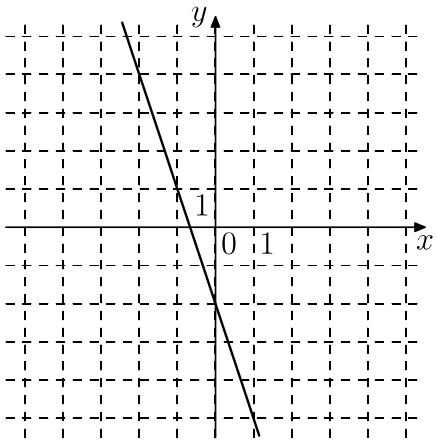

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

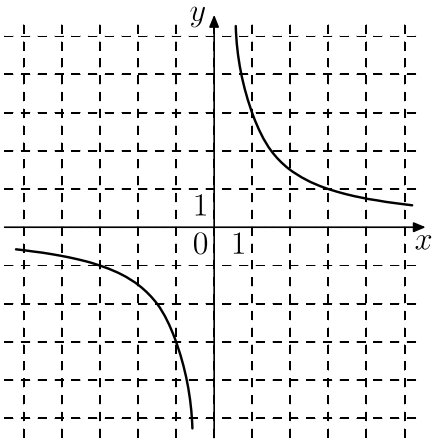
**5** Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ

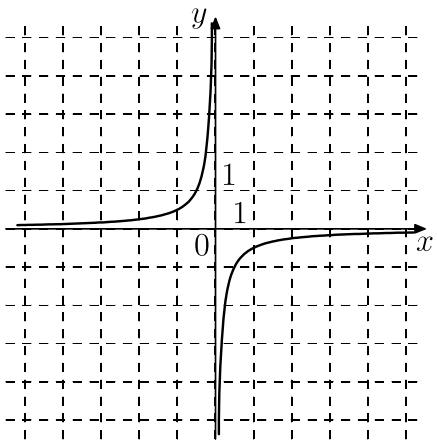
А)



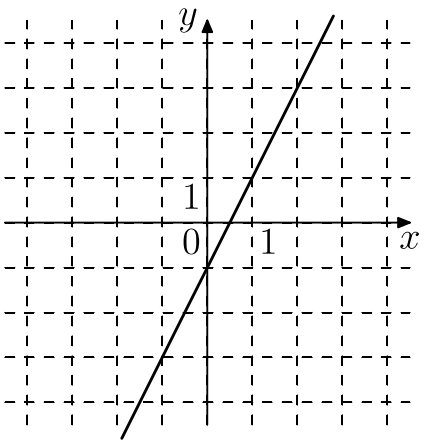

Б)




В)




Г)




ФОРМУЛЫ

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

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

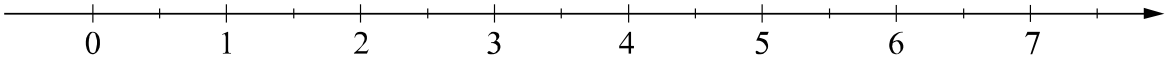
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

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

**6** Отметьте на числовой прямой число $\sqrt{34}$.

Ответ:




© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

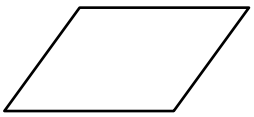
**7** Найдите значение выражения $\frac{xy+y^2}{8x}\cdot\frac{4x}{x+y}$ при $x=\sqrt{3}$, $y=-5,2$.

Ответ:

**8** На фестивале выступают группы из 15 разных городов. Среди этих городов есть Астрахань, Брянск и Волгоград. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из Астрахани будет выступать раньше группы из Брянска, но позже группы из Волгограда?

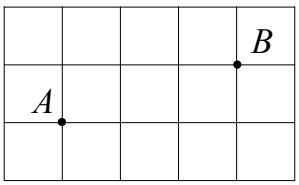
Ответ:

**9** Один из углов параллелограмма равен $70°$. Найдите тупой угол данного параллелограмма.



Ответ:

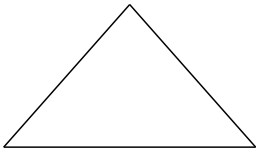
**10** На клетчатой бумаге с размером клетки $1\times1$ отмечены точки $A$ и $B$. Найдите расстояние между этими точками.




Ответ:

**ИЛИ**

В треугольнике $ABC$ известны стороны: $AB=25$, $AC=40$, $BC=25$. Найдите площадь треугольника $ABC$.

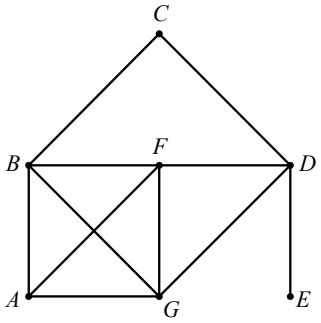


Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**11** На рисунке изображён граф. Аня обвела этот граф, не отрывая карандаша от листа бумаги и не проводя ни по одному ребру дважды. С какой вершины Аня начала обводить граф, если она закончила его обводить в вершине *E*?




Ответ:

**12** Укажите номер утверждения, которое является истинным высказыванием.

1) Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.
2) Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.
3) Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.
4) В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). 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.

***Желаем успеха!***

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**Часть 2**

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

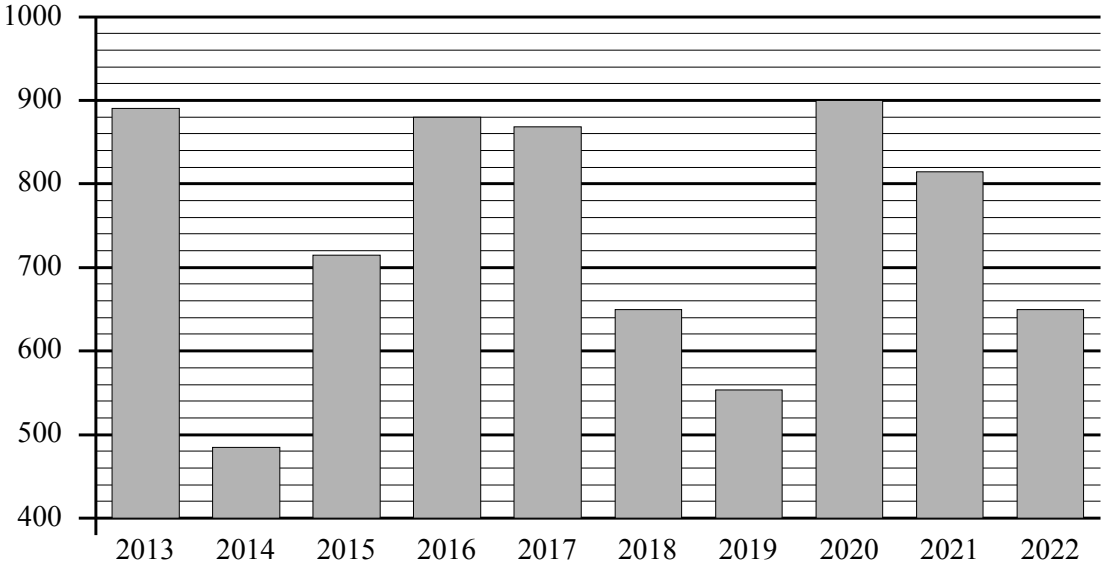
Решение.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**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: _____

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**15** Расстояние между пунктами А и В по реке равно 45 км. Из пункта А в пункт В по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась моторная лодка, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в пункт А. К моменту возвращения лодки в пункт А плот проплыл 32 км. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч.

Решение.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**16** Правильный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков окажется не меньше 9.

Решение.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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

Решение.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

**18** В прямоугольном треугольнике $ABC$ с гипотенузой $AB$ провели высоту $CD$ и биссектрису $CL$. Найдите величину угла $DCL$, если $\angle CAB = 25°$. Ответ дайте в градусах.

Решение.

Ответ:

© 2025 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки