

ВПР по математике 8 класса 2025 года. Вариант 12.

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Найдите значение выражения $2\frac{2}{3} : \left(\frac{3}{4} - 1\frac{5}{12}\right)$.

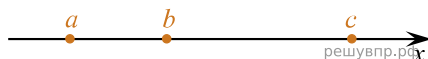
2. Решите уравнение $16x + 5x^2 + 12 = 0$.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

3. Сумма двух чисел равна -5 , а их произведение равно -50 . Найдите эти числа.

В ответе укажите найденные числа без пробелов в порядке возрастания.

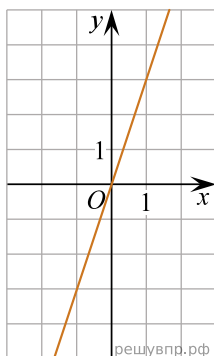
4. На координатной прямой отмечены числа a, b и c . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $x - a > 0, b - x > 0, x - c < 0$.



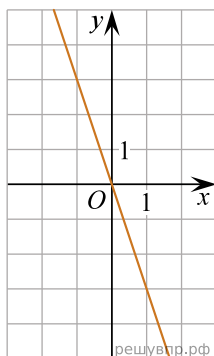
5. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.

ГРАФИКИ

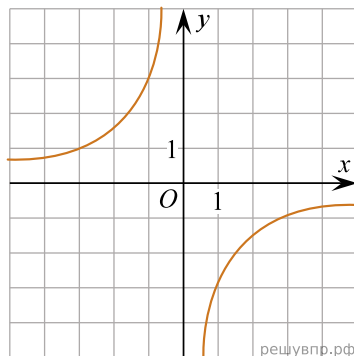
А)



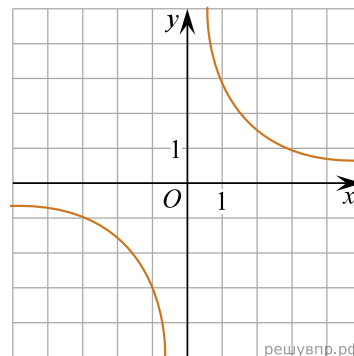
Б)



В)



Г)



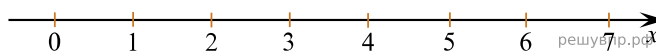
ФОРМУЛЫ

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

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

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



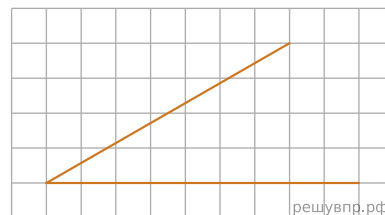
7. Найдите значение выражения $\left(25a^2 - \frac{1}{16b^2}\right) : \left(5a - \frac{1}{4b}\right)$ при $a = \frac{2}{5}$ и $b = \frac{1}{16}$.

8. В среднем 5 керамических горшков из 250 после обжига имеют дефекты. Найдите вероятность того, что случайно выбранный после обжига горшок не имеет дефекта.

9. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $\sin \angle A = \frac{4}{5}$. Найдите длину стороны AC .

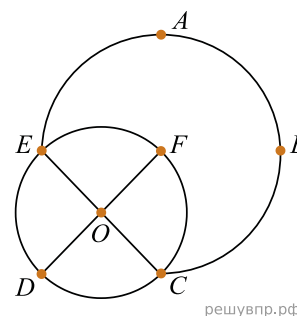
10. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла. Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:



11.

На рисунке изображён граф. Катя обвела этот граф, не отрывая карандаша от листа бумаги и не проводя ни одно ребро дважды. Начала она в вершине D . В какой вершине Катя закончила обводить граф?

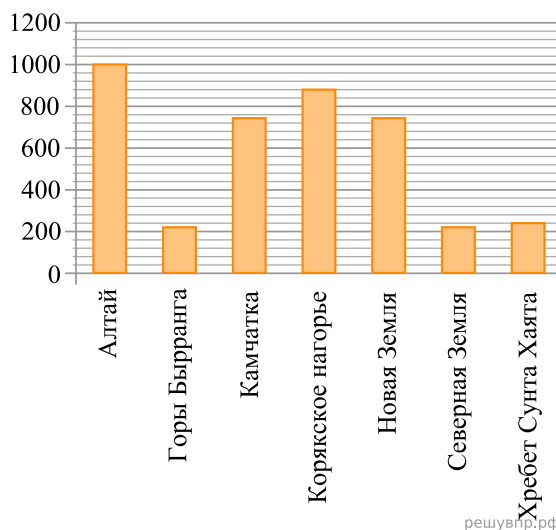


12. Выберите неверное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Сумма углов любого треугольника равна 180° .
- 2) Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.
- 3) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.

13. Решите уравнение $5x^2 - 11x - 9 = 3x^2 - 11x + 9$.

14. На диаграмме представлены данные о количестве ледников в некоторых ледниковых районах России. По горизонтали указаны ледниковые районы, а по вертикали — количество ледников.



- 1) В каких двух ледниковых районах России насчитывается более 800 ледников?
- 2) Оцените (найдите приближённо), на сколько больше ледников на Камчатке, чем на Северной Земле.

15. Из пункта A в пункт B , расстояние между которыми равно 297 км, вышел катер. Дойдя до пункта B , он вернулся в пункт отправления, затратив на обратный путь на 3 часа меньше. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

16. Правильный игральный кубик бросают два раза. На сколько вероятность события «сумма выпавших очков равна 8» больше вероятности события «сумма выпавших очков равна 5»?

17. Найдите значение выражения $\frac{2}{2 + \sqrt{3}} + 2\sqrt{3}$.

18. В параллелограмме $ABCD$ биссектриса угла A , равного 60° , пересекает сторону BC в точке M . Отрезки AM и DM перпендикулярны. Найдите периметр параллелограмма, если $AB = 8$. Запишите решение и ответ.