

Демонстрационный вариант переводного экзамена по математике 8 класс

1 вариант

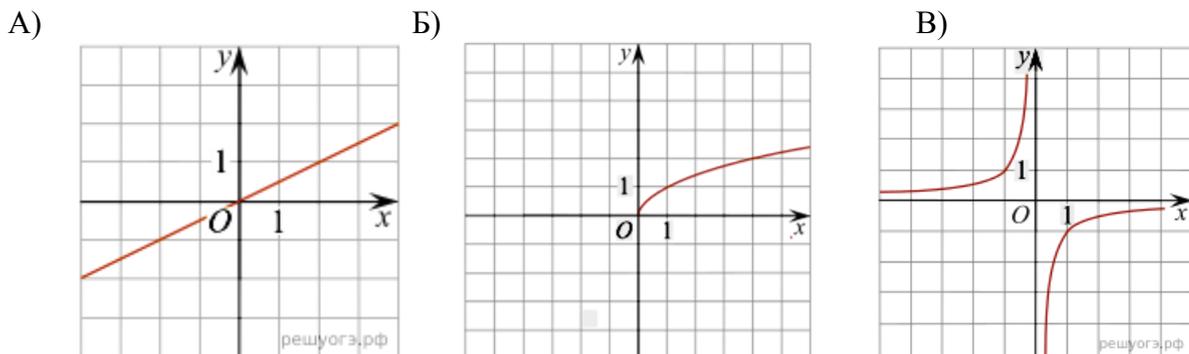
Часть 1

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{17}{35} + \frac{3}{8}\right) : \frac{5}{28}$
2. Каждому уравнению из верхней строки поставьте в соответствие количество корней из нижней строки
 А) $2x^2 + x + 2 = 0$ Б) $x^2 + 5x - 6 = 0$ В) $9x^2 + 6x + 1 = 0$
 1) 2 корня 2) нет корней 3) 1 корень 4) бесконечное множество корней
 Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

3. Какое из данных чисел принадлежит промежутку $[6; 7]$
 1) $\sqrt{6}$ 2) $\sqrt{37}$ 3) $\sqrt{7}$ 4) $\sqrt{51}$?
4. Решите неравенство $-6x - 9 \leq 9x + 9$ **ИЛИ** систему неравенств $\begin{cases} 2x - 1 > 6, \\ 5 - 3x \geq -13 \end{cases}$
5. Найдите значение выражения: $\frac{a^{-12}}{(a^3)^{-2} \cdot a^{-4}}$ при $a = \frac{1}{3}$
6. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают

Графики



Формулы

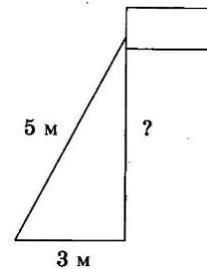
- 1) $y = 2x$ 2) $y = -\frac{1}{x}$ 3) $y = \frac{1}{x}$ 4) $y = \sqrt{x}$ 5) $y = -2x$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

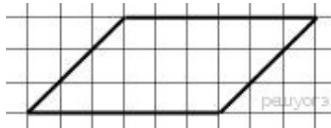
7. Решите уравнение: $2x^2 - 50 = 0$ **ИЛИ** $x^2 + 3x = 10$ **ИЛИ** $5x^2 = 9x + 2$
8. Найдите значение выражения $\frac{x^2 - xy}{12y} \cdot \frac{4y}{x - y}$ при $x = 7,8$; $y = 17$.
9. Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города А в город В, расстояние между которыми равно 224 км. Отдохнув, он отправился обратно в А, увеличив скорость на 2 км/ч. По пути он сделал остановку на 2 часа, в результате чего затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость велосипедиста на пути из А в В.
 Если эту скорость обозначить за x км /ч, то составьте уравнение к решению задачи.

10. Флагшток удерживается в вертикальном положении при помощи троса. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 3 м. Длина троса равна 5 м. Найдите расстояние от земли до точки крепления троса.

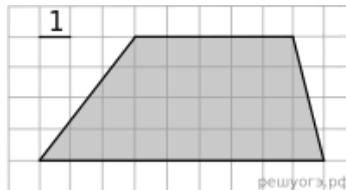


11. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке

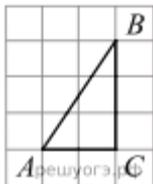
а)



б)



12. Найдите тангенс угла А треугольника ABC, изображенного на рисунке



Часть 2

Запишите полное решение к следующим заданиям

13. Решите уравнение: $\frac{1}{(x-2)^2} + \frac{9}{(x+2)^2} - \frac{6}{x^2-4} = 0$.

14. Касательные в точках A и B к окружности с центром O пересекаются под углом 88° . Найдите градусную меру дуги AB, заключенной внутри этого угла.

