

Вариант контрольно-измерительных материалов промежуточной аттестации по математике, 8 класс

Вариант 1. Часть 1

1.. Решите квадратное уравнение:

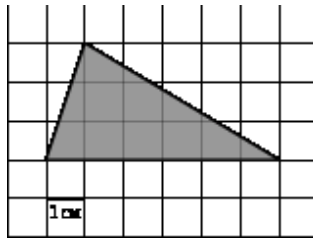
а) $x^2 + 1,5x = 0$ б) $2x^2 - 11x + 12 = 0$

2. Решите неравенство $4(2x - 1) - 3(3x + 2) > 1$.

3. Решите систему неравенств $\begin{cases} 26 - x < 25, \\ 2x + 7 < 13. \end{cases}$

4. Упростите выражение: а) $(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2}$; б) $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$

5. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображена фигура (см. рисунок). Найдите ее площадь в квадратных сантиметрах.



6. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 30$, $BC = 24$. Найдите $\cos A$.

7. Упростите выражение $(a^{-6})^7 \cdot a^{45}$.

8. Вычислите $\frac{2^{-7} \cdot 4^{-4}}{8^{-8}}$.

Часть 2

9. Упростите выражение $\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y}\right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}$

10. Два велосипедиста одновременно отправились в 96-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 4 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 4 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым.

Вариант 2.

1. Решите квадратное уравнение:

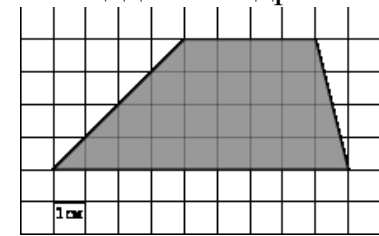
1) $x^2 - 5,7x = 0$; 2) $5x^2 + 8x - 4 = 0$.

2. Решите неравенство $9(x - 2) - 3(2x + 1) > 5x$.

3. Решите систему неравенств $\begin{cases} 15 - x < 14, \\ 4 - 2x < 5. \end{cases}$

4. Упростите выражение: $(4\sqrt{3} + \sqrt{27})\sqrt{3}$ 2) $(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2$

5. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см \times 1 см изображена фигура (см. рисунок). Найдите ее площадь в квадратных сантиметрах.



6. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 13$, $AC = 5$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

7. Упростите выражение $(x^{-5})^{-7} \cdot x^{-29}$.

8. Вычислите $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-7}}$.

9. Упростите выражение $\left(\frac{2}{x^2 - 4} + \frac{1}{2x - x^2}\right) : \frac{1}{x^2 + 4x + 4}$.

10. Два велосипедиста одновременно отправились в 130-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым.

Содержание экзаменационной работы по математике 8 класс 2014-2015 уч.год

1. Решение квадратных уравнений неполных и полных
2. Решение линейных неравенств
3. Решение систем линейных уравнений
4. Упрощение выражений содержащих корень
5. Нахождение площадь в квадратных сантиметрах
6. Нахождение значений тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике
7. Упрощение выражений содержащих степени
8. Решение примеров содержащих степени
9. Упрощение дробных выражений применяя формулы сокращенного умножения
10. Решение задач уравнением