

Повторение материала

1 вариант

1. Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 10 см, 10 см и 12 см.
2. В параллелограмме две стороны 12 см и 16 см, а один из углов 150° . Найдите площадь параллелограмма.
3. В равнобедренной трапеции боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 20 см. Найдите площадь трапеции.
4. В $\triangle ABC$ со сторонами $AC=12$ см и $AB=18$ см проведена прямая MN , параллельная AC , $MN=9$ см. Найдите BM , отношение площадей треугольников $\triangle ABC$ и $\triangle BMN$.
5. Дан прямоугольный $\triangle ABC$, у которого $\angle C$ - прямой, катет $BC=6$ см, $\angle A=60^\circ$. Найдите площадь $\triangle ABC$.

2 вариант

1. Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 20 см, 24 см и 20 см.
2. В параллелограмме две стороны 6 см и 16 см, а один из углов 30° . Найдите площадь параллелограмма.
3. В прямоугольной трапеции большая боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 22 см. Найдите площадь трапеции.
4. В треугольнике ABC со сторонами $AC=10$ см и $AB=18$ см проведена прямая MN, параллельная AC, $MN=8$ см. Найдите AM, отношение площадей треугольников $\triangle ABC$ и $\triangle BMN$.
5. Дан прямоугольный $\triangle ABC$, у которого $\angle C$ - прямой, катет $BC=10$ см, угол $A=30^\circ$. Найдите площадь $\triangle ABC$.

Вариант 1

Часть 1

1. Решите квадратное уравнение:

$$2x^2 - 11x + 12 = 0.$$

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

3. Упростите выражение:

$$(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2}.$$

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

Часть 2

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

6. Решите уравнение: $\frac{5x-7}{x-3} = \frac{4x-3}{x}$.

7. 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

Часть 1

1. Решите квадратное уравнение:

$$5x^2 + 8x - 4 = 0.$$

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

3. Упростите выражение:

$$(4\sqrt{3} + \sqrt{27})\sqrt{3}$$

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

Часть 2

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

6. Решите уравнение: $\frac{x}{x-5} + \frac{3x+15}{x^2-25} = 0.$

7. 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.