

1. Решить систему $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 4x + 5y = 8 \end{cases}$
2. Решить неравенство $\frac{(x^2-3x)(x-4)}{x^2-6x+8} \leq 0$
3. Вычислить $\sqrt{(2a-6,5)^2} + \sqrt{(a-1,5)^2} + \sqrt{(a-2)^2}$, если $a = 2,9784$.
4. Найти наименьший положительный корень уравнения $\frac{1}{\cos 2x} = \operatorname{tg}^2 x + 1$.
5. Решить неравенство $\log_{x^2}(3x+10) \geq 1$.
6. В какой точке функция $y = x^7(24-x)^5$ принимает наибольшее значение.
7. Сумма вклада за второй год увеличилась на 4800 рублей, а за пятый год на 16200 рублей. Найти процент годовых, если доход начисляется в конце каждого года и процентная ставка не меняется.
8. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ребро 6. Найти расстояние от точки D_1 до плоскости BDC_1 .
9. Найти площадь треугольника, если две стороны 35 и 14, а биссектриса угла между ними 12.
10. При каких a уравнение $\operatorname{tg}^2 x + 1024 \operatorname{ctg} x = a$ имеет хотя бы один корень на $(0; \frac{\pi}{2})$.

1. Решить систему $\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 4x - 5y = 8 \end{cases}$
2. Решить неравенство $\frac{(x^2+4x)(x+2)}{x^2+x-2} \leq 0$
3. Вычислить $\sqrt{(2a-7,4)^2} + \sqrt{(a-2,4)^2} + \sqrt{(a-1)^2}$, если $a = 2,5732$.
4. Найти наименьший положительный корень уравнения $-\frac{2}{\cos 2x} = \operatorname{tg}^2 x + 1$.
5. Решить неравенство $\log_{3x^2}(4x+4) \geq 1$.
6. В какой точке функция $y = x^3(16-x)^5$ принимает наибольшее значение.
7. Сумма вклада за второй год увеличилась на 6400 рублей, а за пятый год на 21600 рублей. Найти процент годовых, если доход начисляется в конце каждого года и процентная ставка не меняется.
8. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ребро 8. Найти расстояние от точки D_1 до плоскости BDC_1 .
9. Найти площадь трапеции, если ее диагонали 6 и 8, средняя линия 5.
10. При каких a уравнение $\operatorname{tg}^3 x + 768 \operatorname{ctg} x = a$ имеет хотя бы один корень на $(0; \frac{\pi}{2})$.

1. Решить систему $\begin{cases} 3x - 7y = 5 \\ 4x + 5y = 8 \end{cases}$
2. Решить неравенство $\frac{(x^2+5x)(x-3)}{x^2-x-6} \leq 0$
3. Вычислить $\sqrt{(2a-6,5)^2} + \sqrt{(a-1,5)^2} + \sqrt{(a-2)^2}$, если $a = 2,1386$.
4. Найти наименьший положительный корень уравнения $\frac{1}{\cos 4x} = \operatorname{tg}^2 2x + 1$.
5. Решить неравенство $\log_{2x^2}(x+1) \geq 1$.
6. В какой точке функция $y = x^3(30-x)^7$ принимает наибольшее значение.
7. Сумма вклада за второй год увеличилась на 3200 рублей, а за пятый год на 10800 рублей. Найти процент годовых, если доход начисляется в конце каждого года и процентная ставка не меняется.
8. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ребро 10. Найти расстояние от точки D_1 до плоскости BDC_1 .
9. Найти площадь треугольника, если две стороны 15 и 20, а биссектриса угла между ними $\frac{80}{7}$.
10. При каких a уравнение $\operatorname{tg}^3 x + 243 \operatorname{ctg} x = a$ имеет хотя бы один корень на $(0; \frac{\pi}{2})$.

1. Решить систему $\begin{cases} 3x + 9y = 5 \\ 4x - 5y = 8 \end{cases}$
2. Решить неравенство $\frac{(x^2-3x)(x+3)}{x^2+x-6} \leq 0$
3. Вычислить $\sqrt{(2a-7,4)^2} + \sqrt{(a-2,4)^2} + \sqrt{(a-1)^2}$, если $a = 3,0145$.
4. Найти наименьший положительный корень уравнения $-\frac{2}{\cos 4x} = \operatorname{tg}^2 2x + 1$.
5. Решить неравенство $\log_{\frac{x^2}{2}}(x+4) \leq 1$.
6. В какой точке функция $y = x^7(20-x)^3$ принимает наибольшее значение.
7. Сумма вклада за второй год увеличилась на 10800 рублей, а за пятый год на 25600 рублей. Найти процент годовых, если доход начисляется в конце каждого года и процентная ставка не меняется.
8. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ребро 4. Найти расстояние от точки D_1 до плоскости BDC_1 .
9. Найти площадь трапеции, если ее диагонали 5 и 12, средняя линия 6,5.
10. При каких a уравнение $\operatorname{tg}^2 x + 54 \operatorname{ctg} x = a$ имеет хотя бы один корень на $(0; \frac{\pi}{2})$.