

ВАРИАНТ № 10

1. Упростите выражение: $\sqrt[4]{9x^2 \cdot y^3} \cdot \sqrt[4]{27x^2 y}$

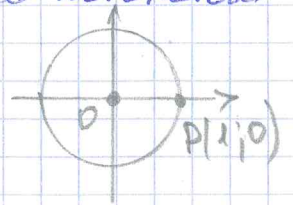
2. Вычислить: $5^{\frac{2}{7}} \cdot 5^{\frac{5}{7}}$

3. Найти число, если 38% его составляет 92

4. Используя формулу косинуса вычислить $\cos 120^\circ$

5. Решить уравнение: $0,6^x \cdot 0,6^3 = \frac{0,6^{2x}}{0,6^5}$

6. В какой четверти находится точка, полученная поворотом точки $P(1;0)$ на угол α , если $\alpha = \frac{7\pi}{6}$

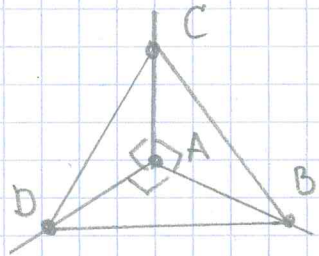


7. Освободите от иррациональности в знаменателе дробь:

$$\frac{1}{\sqrt{6} + \sqrt{5}}$$

8. Решить уравнение: $3 \cdot 9^x = 81$

9. Отрезки AB, AC и AD попарно перпендикулярны. Найдите отрезок CD, если $AB = 3$ см, $BC = 7$ см, $AD = 1,5$ см



10. Используя тождество $a^2 - b^2 = (a+b) \cdot (a-b)$ разложите на множители: $a^3 - 1$

11. Вычислить: $\log_4 \frac{1}{16}$; $\log_{0,5} \frac{1}{2}$; $\log_2 1$

12. Вычислить: $\log_2 15 - \log_2 \frac{15}{16}$

13. Решить уравнение: $\log_2(x-5) + \log_2(x+2) = 3$