

Вариант I.

Решить уравнения:

№1. $3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} + 3^{x+3} = 360.$

№3. $\sqrt{3^x} \cdot \sqrt{4^x} = 144.$

№5. $3^x = \frac{1}{27}.$

№2. $9^x - 4 \cdot 3^x - 45 = 0.$

№4. $3^{2x - \frac{1}{3}} = \sqrt{3}.$

№6. $(x+3)^{x^2-3} = (x+3)^{2x}.$

Вариант II.

Решить уравнения:

№1. $9^x + 3^x = 6.$

№3. $\sqrt{3^x} \cdot \sqrt{2^x} = 36$

№5. $\left(\frac{2}{5}\right)^{2x-5} = \left(\frac{5}{2}\right)^{5x-2}.$

№2. $\sqrt[3]{32} = 8^{2x}.$

№4. $4 \cdot 3^{x+2} + 5 \cdot 3^x - 7 \cdot 3^{x+1} = 0.$

№6. $3^{2x+3} - 5 \cdot 3^{2x} = 66.$

Вариант III.

Решить уравнения:

№1. $8^{2x-2} = 4^{5-x}.$

№3. $4^x + 2 \cdot 2^x - 80 = 0.$

№5. $\left(\frac{1}{64}\right)^x = \sqrt{\frac{1}{8}}.$

№2. $3^{x+1} - 2 \cdot 3^{x-2} = 25.$

№4. $3^{2x+1} - 3^{2x-1} + 3^{2x-2} = 225.$

№6. $2^{x^2-7x+12} = 1.$