

Самостійна робота
Показникові рівняння і нерівності

1 **Порівняйте числа:**

а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{\sqrt{6}}$ і 1

б) $0,7^{\frac{\sqrt{3}}{2}}$ і $0,7^{\frac{\sqrt{3}}{3}}$

а) $\left(\frac{3}{4}\right)^{\sqrt{6}}$ — $\left(\frac{3}{4}\right)^0$

б) $0,7^{\frac{\sqrt{3}}{2}}$ — $0,7^{\frac{\sqrt{3}}{3}}$



2 **Розв'яжіть рівняння:**

а) $9^x = 27$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$



б) $\left(\frac{2}{7}\right)^{x-1} = \left(\frac{7}{2}\right)^{x+3}$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

3

Розв'яжіть нерівність $\left(\sqrt[3]{0,6}\right)^x \geq \frac{3}{5}$

$x \underline{\hspace{2cm}}$

4

Розв'яжіть рівняння $3^{2x+1} = 27 + 53 \cdot 3^x + 3^{2x}$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

5

Розв'яжіть рівняння $(0,25)^{2-\sqrt{5x+1}} - 4 \cdot 2^{\sqrt{5x+1}} \leq 0$

Відповідь: $x \in [\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}]$



