

Контрольна робота з теми

«Показникова функція. Показникові рівняння і нерівності»

1. Яка з наведених функцій є показниковою:

А) $y=x^3$;

Б) $y=1^x$;

В) $y=(\sqrt{7})^x$;

Г) $y=5x+3$.

☐

2. Яка з наведених показникових функцій є спадною:

А) $f(x)=5^x$;

Б) $f(x)=0,2^x$;

В) $f(x)=\pi^x$;

Г) $f(x)=\left(\frac{8}{3}\right)^x$.

☐

3. Якщо $4^m > 4^n$, то виконується умова

А) $m > n$;

Б) $m < n$;

В) $m = n$;

Г) $m \geq n$.

☐

4. Розв'яжіть рівняння: $9^x = 27$

А) $x=3$;

Б) $x=-3$;

В) $x=1,5$;

Г) $x=-1,5$.

☐

☐ = ☐

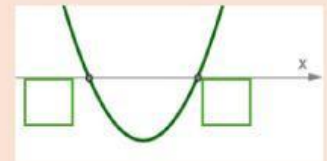
☐ = ☐

$x =$

5. Розв'яжіть нерівність: $\left(\frac{3}{10}\right)^x \geq \frac{9}{100}$.

6. Розв'яжіть рівняння: $5^{x+3} = 625$.

7. Розв'яжіть нерівність: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2+x-2} \geq 4^{x-1}$.



8. Розв'яжіть рівняння: $5^{x+1} - 3 \cdot 5^{x-2} = 122$

9. Розв'яжіть нерівність: $9^x - 6 \cdot 3^{x-1} \leq 3$

