

Підготовчі варіанти до контрольної роботи № 7

Варіант 1

Частина 1. У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Серед наведених графіків зазначте графік функції $y = 6^x$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г

2. Знайдіть область визначення функції $y = \log_{\frac{1}{2}}(x - 5)$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$(5; +\infty)$	$(-\infty; +\infty)$	$(\frac{1}{2}; 5)$	$(0; +\infty)$

3. Розв'язати рівняння: $9^x = 27$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	1,5	2	1

Частина 2. У завданні 4 до кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один правильний, на вашу думку, варіант, позначений буквою, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків і стовпців.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. Установіть відповідність між виразами (1-3) і їх числовими значеннями (А-Г).

1	$\log_3 \sqrt{3}$	А	0
2	$\log_{\sqrt{3}}(\sqrt{4} - 1)$	Б	2
3	$\log_3 \left(\frac{30}{10}\right)$	В	$\frac{1}{2}$
		Г	1

Частина 3. Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Вкажіть найбільше ціле число із розв'язку нерівності $\left(\frac{1}{7}\right)^x \geq \frac{1}{49}$.

Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

6. Обчисліть $\log_{\frac{1}{25}} \sqrt{5}$

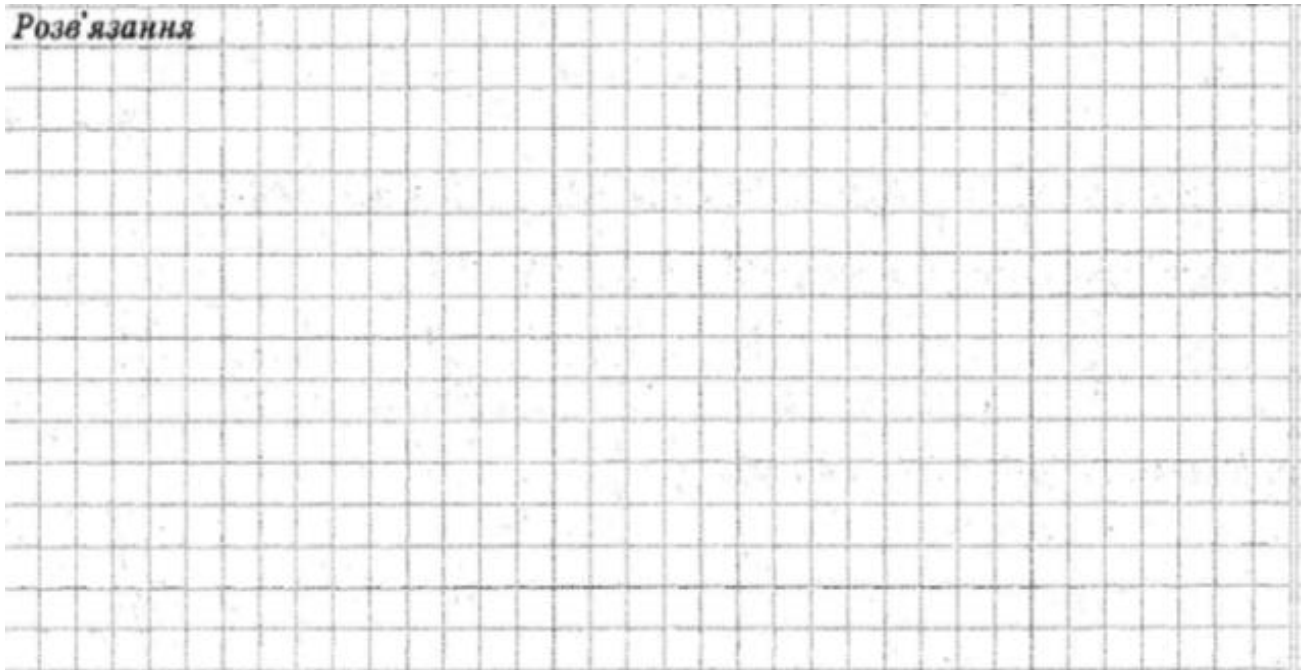
Розв'язання

Відповідь:

Відповідь: _____

Частина 4. У завдані 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Побудуйте графік функції: $y = |3^x - 3|$



Варіант 2

Частина 1. У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Серед наведених графіків зазначте графік функції $y = \log_{\pi} x$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г

2. Знайдіть область значень функції $y = \left(\frac{1}{7}\right)^x + 5$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$(0; +\infty)$	$(-\infty; +\infty)$	$(7; +\infty)$	$(5; +\infty)$

3. Розв'язати рівняння: $\log_3(2x - 1) = 2$

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
1,5	0	9	5

Частина 2. У завданні 4 до кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один правильний, на вашу думку, варіант, позначений буквою, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків і стовпців.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. Установіть відповідність між властивостями (1-3) чисел і числами (А-Г), які мають ці властивості.

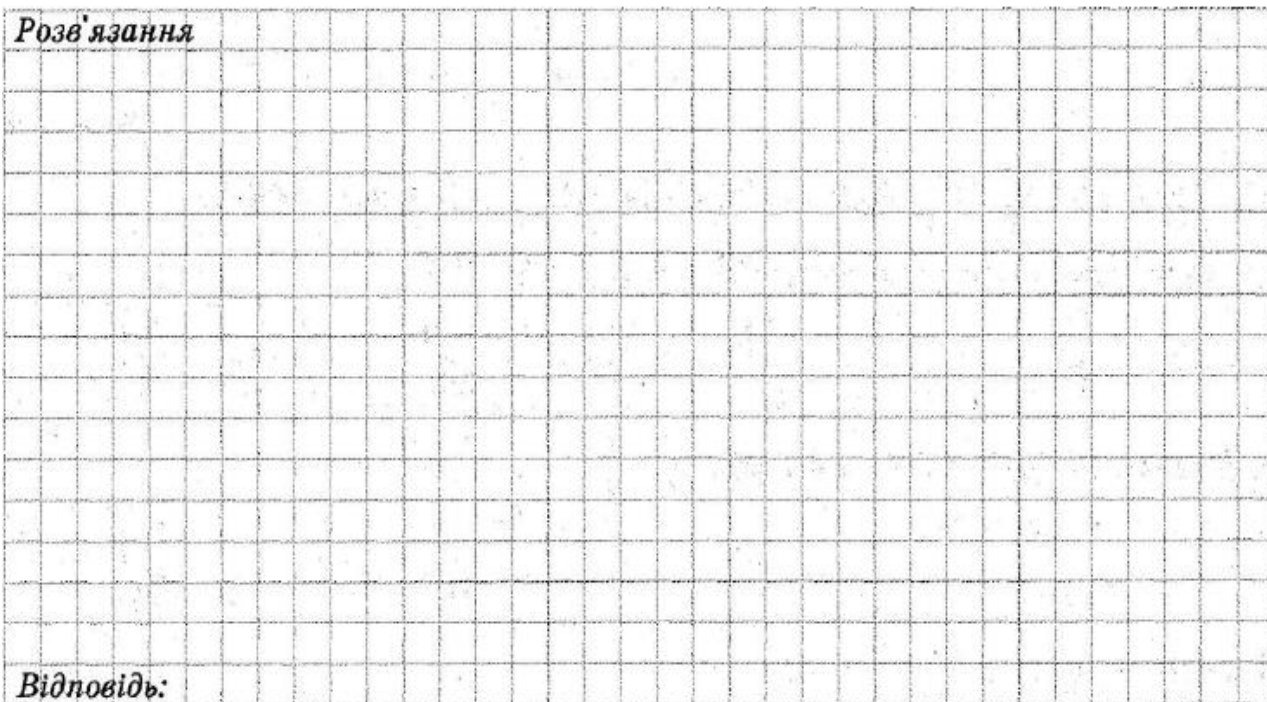
1.	Число є натуральним	А	$\log_3 4$
2.	Число є раціональним, але не є цілим	Б	$\log_{0,5} 4$
3	Число є цілим і від'ємним	В	$\log_{\sqrt{5}} 1$
		Г	$\log_{\sqrt[4]{3}} \sqrt{3}$

Частина 3. Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Вкажіть найбільше ціле число із розв'язку нерівності $\left(\frac{1}{3}\right)^x \geq \frac{1}{27}$.

Розв'язання

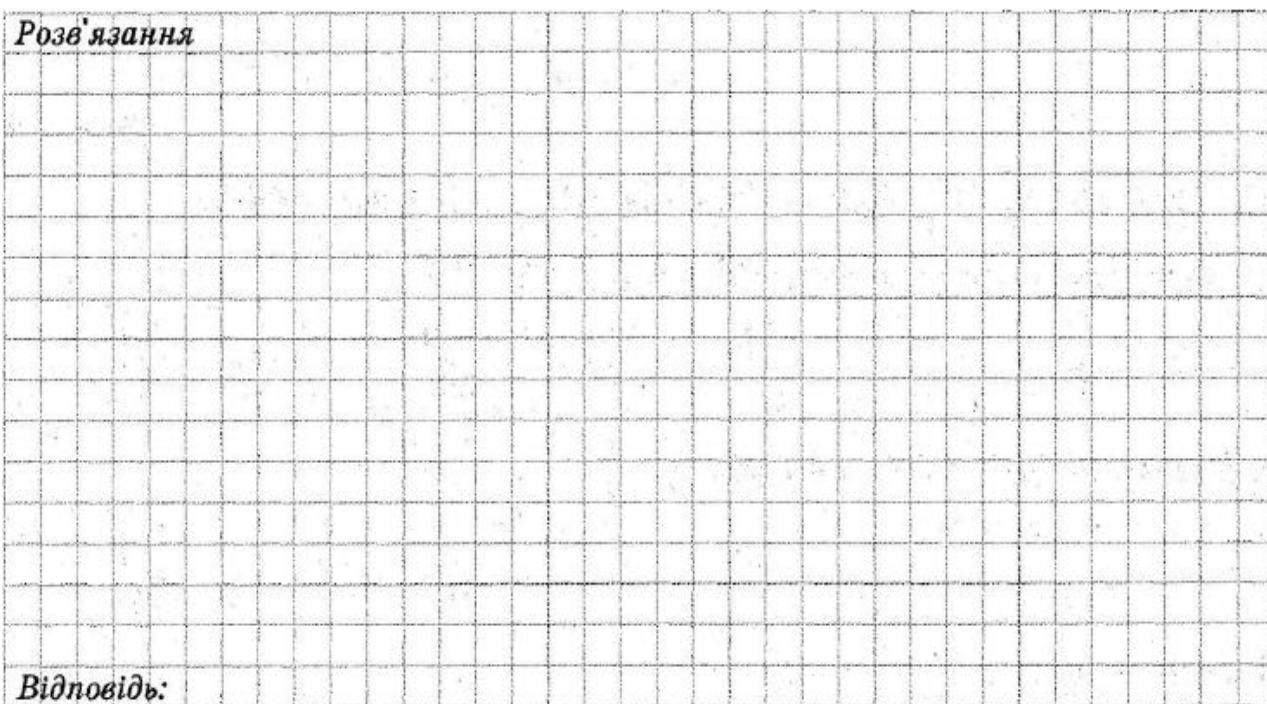


Відповідь:

Відповідь: _____

6. Обчисліть $\log_5 49 + 2 \log_5 \frac{5}{7}$

Розв'язання



Відповідь:

Відповідь: _____

Частина 4. У завданні 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Побудуйте графік функції: $y = 3^{|x|} - 3$

Розв'язання

