

Варіант _____

ЛОГАРИФМІЧНА ФУНКЦІЯ ТА ЇЇ ВЛАСТИВОСТІ. ЛОГАРИФМІЧНІ РІВНЯННЯ, СИСТЕМИ ТА НЕРІВНОСТІ

Впишіть номер варіанта, вказаний вчителем, і виконайте відповідні завдання

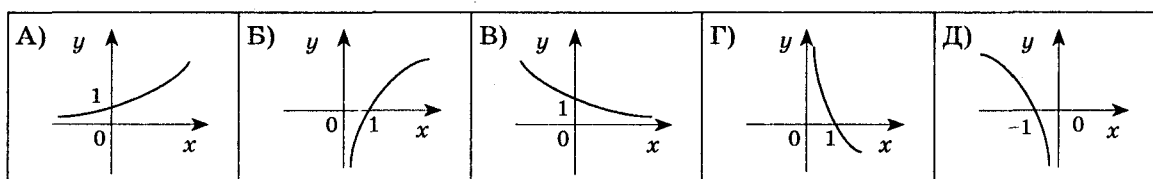
Початковий і середній рівні (6 балів)

Завдання 1–6 містять по п'ять варіантів відповідей, серед яких тільки одна правильна.
Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її в бланку відповідей

- 1. На якому з рисунків зображено графік функції**

Варіант 1 $y = \log_{\pi} x$?

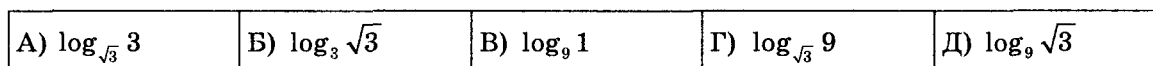
Вариант 2 $y = \log_1 x$?

[illegible]

- 2. Серед наведених виразів укажіть вираз, який має**

Варіант 1 найбільше значення.

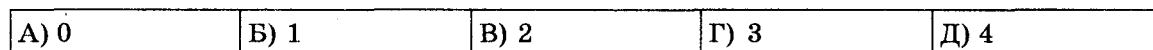
Варіант 2 найменше значення.

[illegible]

- ### 3. Обчисліть:

Вариант 1 $\log_3 5 \cdot \log_5 9$

Варіант 2 $\log_2 5 \cdot \log_5 8$

[illegible]

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 7–8. Запишіть відповідь у бланк відповідей

7. Розв'яжіть рівняння:

Варіант 1

$$\log_2 x + \log_x 16 = 5$$

Варіант 2

$$\log_3 x = 4 \log_x 3 - 3$$

Розв'язання:

[illegible]

Відповідь: _____

8. Розв'яжіть нерівність:

Варіант 1

$$\log_{0,2}(x^2-2x-3)\geq -1$$

Варіант 2

$$\log_{0,5}(x^2+x) \geq -1$$

Розв'язання:

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are approximately 20 columns and 18 rows of squares. The paper has a slightly off-white or cream color.

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

Розв'язання повинно містити обґрунтування.
У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

9. Побудуйте графік функції:

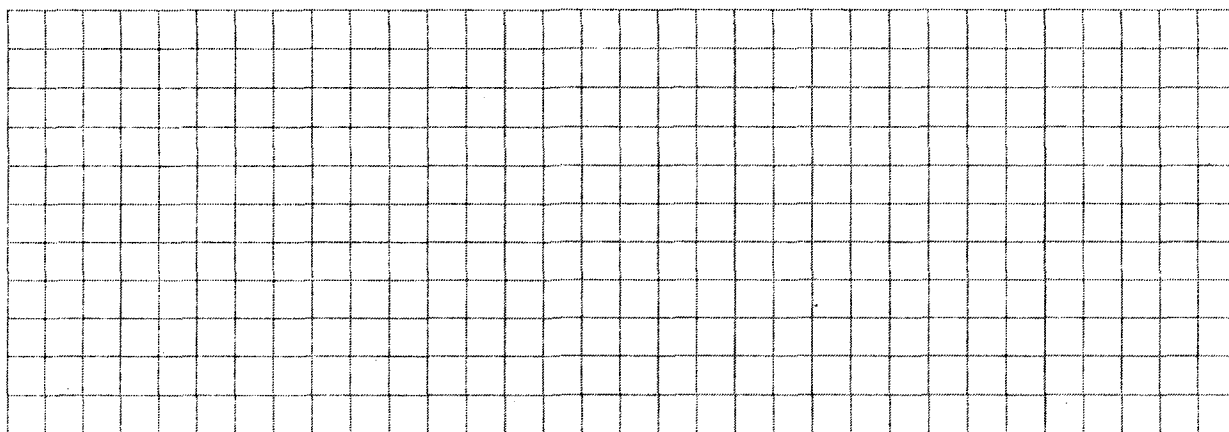
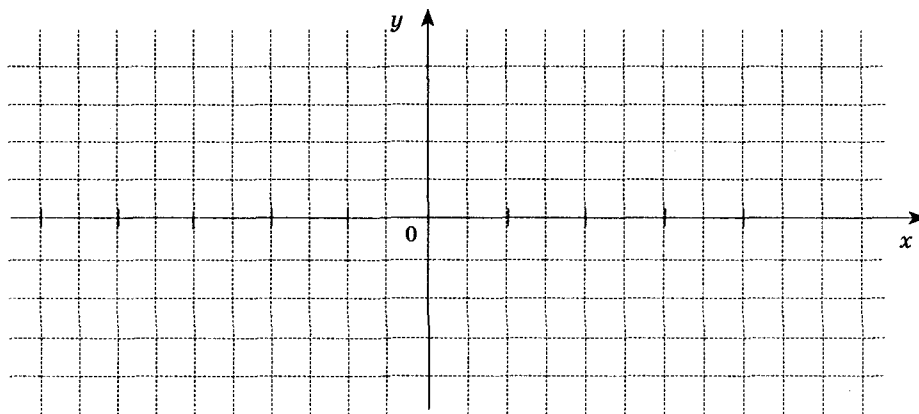
Варіант 1

$$y = \log_3 |x|$$

Варіант 2

$$y = |\log_3 x|$$

Розв'язання:



Відповідь: _____

Увага!

Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1–6 правильну відповідь позначайте так: ☒ X

1	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д	2	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д	3	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д
---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

4	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д	5	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д	6	☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г	☐ Д
---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

У завданнях 7–8 запишіть відповідь у рядок.

7. Відповідь: _____

8. Відповідь: _____

Оцінка _____