Клас _____	Прізвище, ім'я _____	Дата ____	Варіант ____

САМОСТІЙНА РОБОТА № 17
ЛОГАРИФМ ЧИСЛА. ВЛАСТИВОСТІ ЛОГАРИФМІВ

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. Обчисліть:

Варіант 1

$\log_{\sqrt{3}} 3$

Варіант 2

$\log_3 \sqrt{3}$

А) 0,5	Б) 1	В) 2	Г) 3	Д) 4	

2. Обчисліть:

Варіант 1

$2^{\log_2 3+\log_2 5}$

Варіант 2

$7^{\log_7 14-\log_7 2}$

А) 8	Б) 12	В) 15	Г) 7	Д) 1	

3. Обчисліть:

Варіант 1

$\dfrac{\log_{\sqrt{3}} 4}{\log_{\sqrt{3}} 2}$

Варіант 2

$\dfrac{\log_{\sqrt{2}} 9}{\log_{\sqrt{2}} 3}$

А) 0	Б) 1	В) 2	Г) 3	Д) 4	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Обчисліть:

Варіант 1 $\log_2 3 \cdot \log_3 4 \cdot \log_4 8$ ***Варіант 2*** $\log_3 5 \cdot \log_5 7 \cdot \log_7 9$

Розв'язання:

Відповідь: _____

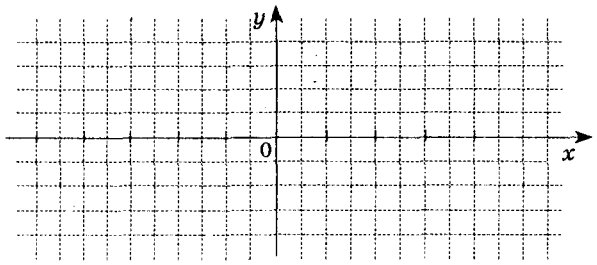
Високий рівень (3 бали)

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

5. Побудуйте графік функції:

Варіант 1 $y = 2^{\log_2 x^2}$ ***Варіант 2*** $y = 5^{\log_5 |x|}$

Розв'язання:



Відповідь: _____

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

У завданнях 1–3 правильну відповідь позначайте так: X

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

У завданні 4 правильну відповідь записуйте у рядок. Якщо розв'язків декілька, записуйте їх через крапку з комою.

4. *Відповідь:*

Оцінка _____