

⚠ Аудит функцій: Знайди логічну помилку

👤 Місія: Виправлення коду

Троє учнів (або, можливо, недосвідчений штучний інтелект) намагалися визначити область визначення та область значення функцій, але припустилися **логічних помилок**.

Твоє завдання — провести аудит (перевірку), знайти помилку та написати правильне розв'язання.

✗ Помилка №1: Пастка знаменника



Завдання: Знайти область визначення функції:

$$y = 8 \div (x - 4)$$

Хибний розв'язок: Область визначення — всі числа, крім нуля ($x \neq 0$), бо на нуль ділити не можна.

1. У чому полягає помилка? Чому $x \neq 0$ — це неправильна відповідь?

2. Напиши правильну область визначення:

✗ Помилка №2: Чисельник чи Знаменник?



Завдання: Чи входить число 5 в область визначення цієї функції?

$$y = (x - 5) \div 10$$

Хибний розв'язок: Ні, бо $5 - 5 = 0$, а на нуль ділити не можна. Отже, область визначення: $x \neq 5$.

3. Виправ помилку. Чи можна мати нуль у чисельнику (зверху)?

4. Яка справжня область визначення цієї функції?

✗ Помилка №3: Реальне життя



Ситуація: Таксі. Вартість (y) залежить від відстані (x) у кілометрах.

Формула: $y = 10x + 40$.

Хибний розв'язок: Оскільки знаменника немає, область визначення — будь-яке число. Наприклад, ми можемо підставити $x = -50$.

5. Математично це правильно, але логічно — ні. Чому x не може бути -50 ?

6. Запиши правильну область визначення для реальної ситуації: