

Таємниця цифрового автомата: Місія у пралісі

— Інтерактивний аркуш агента —



КООРДИНАТИ: N 50.4501° E 38.5234°

СТАН СИСТЕМИ: АКТИВНИЙ АНАЛІЗ

КЛІМАТИЧНІ ДАНІ: ТЕМП +15°C / ВОЛОГІСТЬ 85%

РІВЕНЬ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ: НОРМА



[ІНІЦІАЦІЯ СИСТЕМИ]

Вітаю, агенте! Ми виявили дивний цифровий автомат, який змінює будь-яке число, що потрапляє всередину. Твоє завдання — розгадати алгоритм його роботи.



Пам'ятай: правило, за яким кожному числу x відповідає єдине число y , у математиці називають **ФУНКЦІЄЮ**!

The background image shows a stone obelisk in a misty forest, partially covered in ivy. A glowing rectangular slot is visible on the obelisk. A black frame with corner brackets surrounds the obelisk. A line points from the glowing slot to the worksheet overlay on the right. The worksheet has a light gray background with rounded corners and a thin black border. It contains text in Ukrainian and a mathematical formula.

Завдання:
«Запуск автомата»

Автомат працює за формулою:

$$y = 3x - 2$$

Заповни порожні комірки
(таблицю), обчисливши
значення функції (y) або
аргументу (x).

Вхідне число (x)		Вихідне число (y)
2		
-1		
		-2
5		

Завдання: «Термінологічний мікс»

З'єднай лініями математичні терміни з їхніми «людськими» назвами, які ми використовуємо в житті.

Стовпчик А (Математика)

1  Незалежна змінна
(Аргумент x)

2  Залежна змінна
(Функція y)

3  Множина всіх
значень x

Стовпчик Б (Життя)

A  Кінцевий
результат
(вартість
квитка)

B  Область
визначення
(всі можливі
значення)

C  Те, що ми
обираємо самі
(кількість
цукерок)

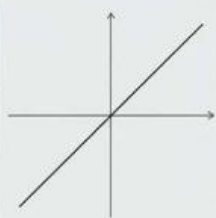
Завдання:

«Чи це функція?»

Користуючись графічним тестом (вертикальною прямою), виберіть графіки, які є функціями.

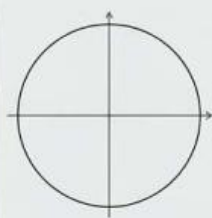


Варіант А:
Пряма лінія



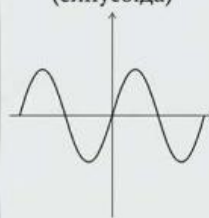
☐ [Так] ☐ [Ні]

Варіант Б:
Коло



☐ [Так] ☐ [Ні]

Варіант В:
Хвиляста лінія
(синусоїда)



☐ [Так] ☐ [Ні]

Завдання: «Енергетичний баланс твого смартфона»

Залежність заряду батареї твого телефона від часу використання задано описом: «Кожну годину гри на телефоні батарея втрачає 15% заряду. Початковий заряд — 100%».

0%
EMPTY

1. Запишіть формулу цієї функції (де x — години, а y — відсоток заряду).

[ВВЕДІТЬ РІВНЯННЯ]

2. Через скільки годин ігор телефон повністю розрядиться ($y = 0$)?

Введіть число (округлить до десятих):

годин.

Завдання: «Математика навколо нас»

Придумай свій приклад функції з реального життя (наприклад: «залежність кількості грошей у гаманці від кількості куплених булочок» або «залежність оцінки від часу підготовки»). Запиши його одним реченням у полі нижче.



[ТЕКСТОВЕ ПОЛЕ ДЛЯ РОЗГОРНУТОЇ ВІДПОВІДІ]