

Цикл: повторення до виконання умови

Записую програму...

Зверни увагу на попередження: **цикл не завершено.**

1. Почни записувати у програмі цикл.

Програма:
 початок
повтори
 кінець

Кнопки управління:
 Стрибни, Зроби крок, Повернись ліворуч, Повернись праворуч, поки не край поля, 4 рази, Припини записувати, Виконай програму, Почни з початку, Параметри ...

The image shows a programming environment with a notebook on the right and a control panel at the bottom. The notebook contains the following code:

```

Програма:
початок
повтори
поки не край поля
кінець
    
```

Callouts point to the first line of the loop ("Початок циклу") and the last line ("Кінець циклу"). A thought bubble from a kangaroo character says "Записую програму...". A callout points to the loop condition "поки не край поля" with the text "2. Вибери умову завершення циклу.".

The control panel at the bottom includes buttons for "Стрибни", "Зроби крок", "Повернись ліворуч", "Повернись праворуч", "Почни з початку", "Параметри...", "повтори", "4 рази", "Припини записувати", and "Виконай програму".

The image shows a programming environment with a kangaroo character on the left. A thought bubble above the kangaroo says "Записую програму..". A code editor on the right contains the following code:

```

Програма:
початок
повтори
Зроби крок
поки не край поля
кінець
    
```

Below the code editor is a control panel with several buttons: "Стрибни", "Зроби крок", "Повернись ліворуч", "Повернись праворуч", "Почни з початку", "Параметри...", "повтори", "поки не край поля", "4 рази", "Припини записувати", and "Виконай програму".

Three callout boxes provide instructions:

- Top callout: "Команда, що повторюється доти, доки *Кенгуру* не дійде до краю поля" (The command that is repeated until *Kangaroo* reaches the edge of the field).
- Middle callout: "3. Додай команди, що будуть повторюватися." (3. Add commands that will be repeated).
- Bottom callout: "4. Виконай програму." (4. Run the program).

Я закінчив виконання програми.
Ну як? Я впорався?

5. Додай команди у програму зовні циклу.

Програма:
 початок
 повтори
 | Зроби крок
 поки не край поля
 кінець

Контрольні кнопки:
 Стрибни | Зроби крок | Повернись ліворуч | Повернись праворуч
 Почни з початку | Параметри ... | повтори | поки не край поля | 4 рази
 Записуй програму | Виконай програму

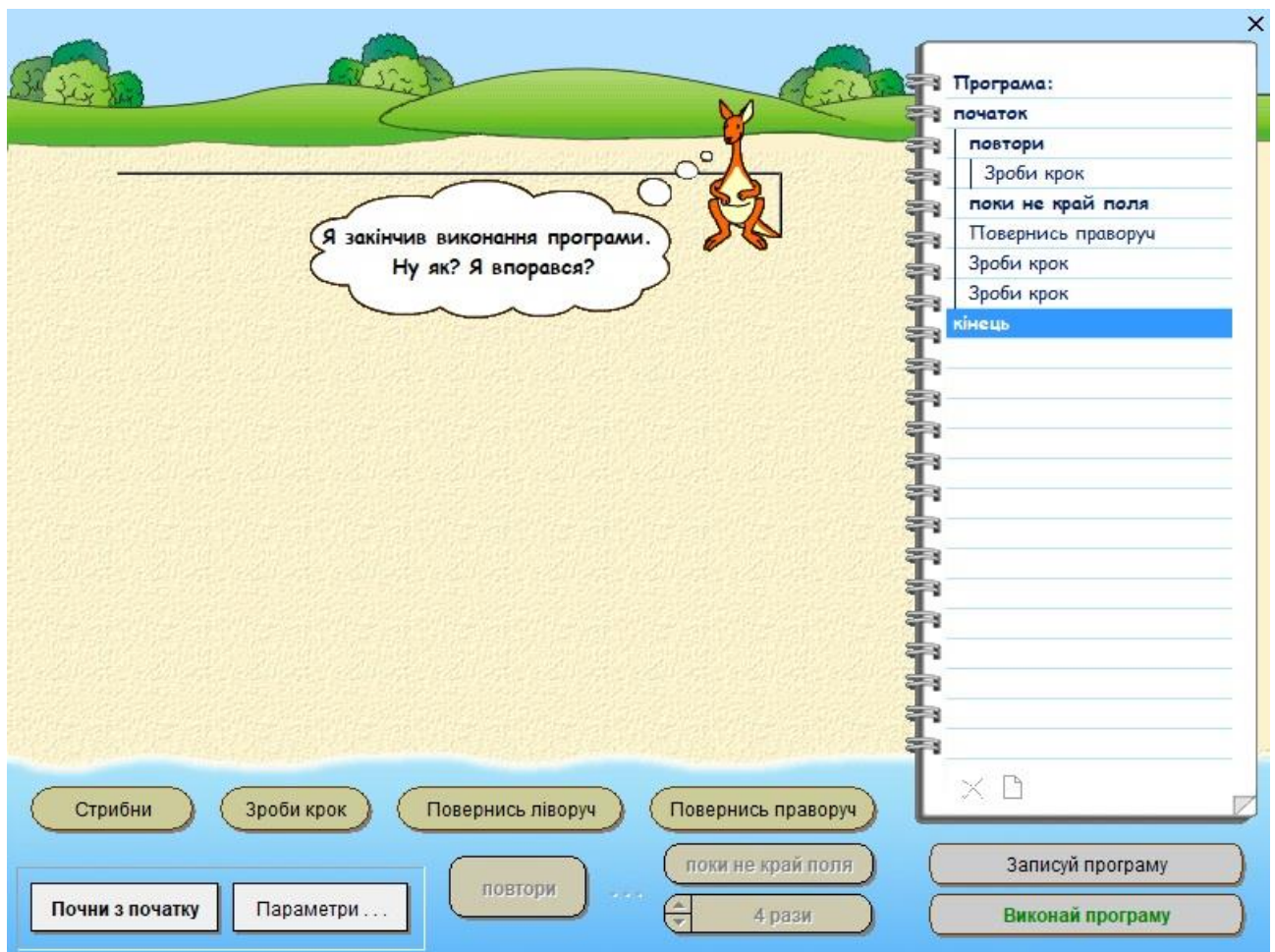
Команди зовні циклу

6. Поверни *Кенгуру* у початкове положення.

7. Виконай програму.

Завдання 1. Поміркуй, що тепер намалює *Кенгуру*.

Перегорни сторінку та перевірь свою відповідь.



Завдання 2. Допиши програму так, як вважаєш потрібним.

Подивись, як дописали програму твої однокласники та однокласниці. Чи в усіх однаково вийшло?