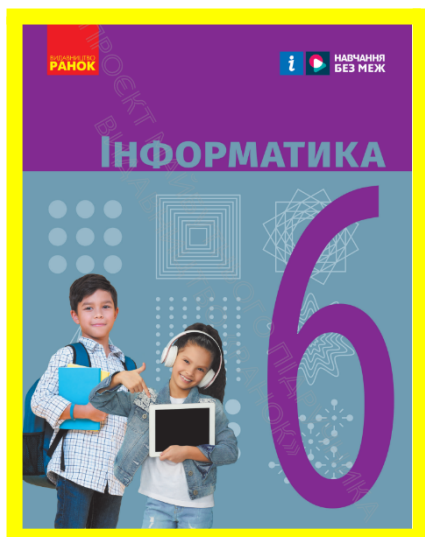


§ 33. Алгоритми з повтореннями.

Цикл із умовою

Вправа 33



Працюємо з комп'ютером

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся вимог безпеки життєдіяльності та санітарно-гігієнічних норм

■ Спортсмен першого дня пробіг **a** км. Щодня він

збільшував шлях на 10% від норми попереднього дня.

Скласти програму, яка дозволить визначити: а) який шлях пробіжить спортсмен у 7-й день; б) через скільки днів він пробігатиме понад 20 км.

1. Запустіть **IDLE** і створіть нове вікно програми. Збережіть файл із назвою **Vprava33**.
2. У змінній **a** будемо зберігати довжину шляху спортсмена за один день. Запишіть команду введення початкового значення змінної **a**.
3. Щодня довжина шляху збільшується на 10%, отже, щоб визначити, який шлях пробіжить спортсмен у 7-й день, потрібно 7 разів повторити команду: **a = a+a*0.1**.
4. Запишіть оператор циклу, який виконує вказану дію. Запишіть команду виведення в консоль значення змінної **a** після завершення роботи циклу.
5. Для того щоб визначити, через скільки днів спортсмен пробігатиме понад 20 км, слід:
 - створити змінну-лічильник днів **n = 0**;
 - задати початкове значення змінної **a**;
 - поки **a<20**, повторювати команду: **a = a+a*0.1**.

Запишіть команди, які виконують зазначені дії.

Запишіть команду виведення в консоль значення змінної **a** після завершення роботи циклу.

6. Виконайте програму для $a = 5; 10$.