

Курс «Основи програмування на мові C++»

Тема: Цикли

Домашнє завдання 1

Завдання 1. Напишіть програму, яка обчислює суму цілих чисел від a до 500 (значення a вводиться з клавіатури).

Завдання 2. Напишіть програму, яка запитує два цілих числа x і y , після чого обчислює і виводить значення x у степені y .

Завдання 3. Знайти середнє арифметичне всіх цілих чисел від 1 до 1000.

Завдання 4. Знайти добуток усіх цілих чисел від a до 20 (значення a вводиться з клавіатури: $1 \leq a \leq 20$).

Завдання 5. Написати програму, яка виводить на екран таблицю множення на k , де k — номер варіанта. Наприклад, для 7-го варіанта:

$$7 \times 2 = 14;$$

$$7 \times 3 = 21.$$

Тема: Цикли

Домашнє завдання 2

Завдання 1. Підрахувати кількість цілих чисел у діапазоні від 100 до 999, які мають дві однакові цифри.

Завдання 2. Підрахувати кількість цілих чисел у діапазоні від 100 до 999, у яких усі цифри різні.

Завдання 3. Користувач вводить будь-яке ціле число. Необхідно з цього цілого числа видалити всі цифри 3 і 6 і вивести назад на екран.

Завдання 4. Користувач вводить будь-яке ціле число A . Необхідно вивести всі цілі числа B , для яких A ділиться без залишку на $B \cdot B$ і не ділиться без залишку на $B \cdot B \cdot B$.

Завдання 5. Користувач вводить ціле число A . Програма має визначити, що куб суми цифр цього числа дорівнює $A \cdot A$.

Завдання 6. Користувач вводить ціле число. Необхідно вивести всі цілі числа, на які задане число ділиться без залишку.

Завдання 7. Користувач вводить два цілих числа. Необхідно вивести всі цілі числа, на які обидва введені числа діляться без залишку.