

# Завдання з математики очного туру олімпіади факультету кібернетики

1997 рік

1. Перевірити твердження: “Якщо у многокутник з непарною кількістю сторін вписано коло, і всі його кути рівні, то цей многокутник правильний”.
2. Задано попарно різні дійсні числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Знайти найменше значення функції

$$y = |x - a_1| + |x - a_2| + \dots + |x - a_n|.$$

3. Чи можна число  $2n$ , де  $n$  — деяке довільне натуральне число, подати у вигляді суми двох або більше послідовних натуральних чисел?
4. Серед усіх чотирикутників, описаних навколо даного кола, знайти чотирикутник з найменшим периметром.
5. Знайти добуток всіх дільників натурального числа  $n$ , якщо їх загальна кількість дорівнює  $S$ .