

## Заняття 10

**Задача 1.** Дядько Скрудж поклав на депозит у Нью-Йоркський банк 9000 доларів. За три місяці його вклад збільшився на 4%, а за наступні три місяці — ще на 4%. На скільки відсотків збільшився вклад Скруджа за півроку?

**Задача 2.** За перший місяць ціна товару підвищилася на 20%, а за другий — ще на 15%. На скільки відсотків зросла ціна товару за два місяці?

**Задача 3.** У двох бочках було порівну води. Кількість води в першій бочці спочатку зменшилась на 10%, а потім збільшилась на 10%; в другій бочці навпаки — спочатку збільшилась на 10%, а потім зменшилась на 10%. У якій бочці стало більше води?

**Задача 4.** Бригада косарів викосила ділянку за 2 дні. За перший день — 50% ділянки і ще 2 га, а за другий день — 25% того, що залишилося, і ще 6 га. Знайдіть площу ділянки.

**Задача 5.** Розшифруйте ребус:  $AAAA - BBB + CC - D = 1234$ . Однаковими буквами позначено однакові цифри, різними — різні.

**Задача 6.** Знайдіть найбільше число, усі цифри якого різні, а їхній добуток дорівнює 360.

**Задача 7.** Складіть із цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (кожну цифру можна використовувати лише один раз) три трицифрові числа так, щоб сума двох чисел дорівнювала третьому, при цьому в одного з них цифра десятків була рівною 8.

**Задача 8.** Чи існує восьмицифрове число, у записі якого всі цифри різні і яке ділиться на всі свої цифри?

**Задача 9.** У одній купці лежить 171 камінець, а в другій — 172 камінці. Грають двоє. За один хід дозволяється брати будь-яку кількість камінців, але тільки з однієї купки. Програє той, кому не буде, що брати. Хто виграє при правильній грі? Якою є виграшна стратегія?

**Задача 10.** Дано шахівницю  $8 \times 8$  і прямокутні доміношки  $1 \times 2$ . За один хід дозволяється накрити дві сусідні клітинки шахівниці так, щоб плитки доміно не перекривались. Програє той, хто не зможе зробити наступного ходу. У котрого з двох гравців є виграшна стратегія і в чому вона полягає?