**Практична робота № 2**

**Тема:** Класичне визначення ймовірності. Застосування комбінаторики для розрахунку ймовірностей

**Мета:** набути практичних навичок розв’язання задач з підрахунку ймовірностей на підставі класичного визначення з використанням формул комбінаторики.

**Варіант 4 (виконати задачі 4,5,6,7,8)**

**Завдання 4**

**Постановка задачі:** Наугад вибирається тризначне число, у десятковому записі якого немає 0. Знайти ймовірність того, що у вибраного числа рівно 2 однакові цифри.

**Завдання 5**

**Постановка задачі:** Власник однієї карточки лотереї «Спортлото» (6 із 49) закреслює 6 номерів. Яка ймовірність того, що він угадає: а) усі 6 номерів у наступному тиражі; б) 5 чи 6 номерів; в) хоча б один номер; г) рівно 2 номери; д) не менше 4 номери.

**Завдання 6**

**Постановка задачі:** Дано три відрізки довжиною 2, 5, 6, 10. Яка ймовірність того, що з трьох навмання взятих відрізків можна побудувати трикутник.

2 + 5 > 6 (правильно)

2 + 6 > 5 (правильно)

5 + 6 > 2 (правильно)

2 + 6 = 8, але 8 не більше 10 (неправильно)

5 + 6 = 11, що більше 10 (правильно)

5 + 10 = 15, що більше 6 (правильно)

6 + 10 = 16, що більше 5 (правильно)

**Завдання 7**

**Постановка задачі:** В урні є 4 білі та 2 чорні кульки. Із цієї урни навмання взято 2 кульки. Знайти ймовірність того, що вони різного кольору.

**Завдання 8**

**Постановка задачі:** У групі 30 студентів, із яких 10 відмінників. Групу навмання розділено на 2 частини. Знайти ймовірність того, що в кожній частині по 5 відмінників.