

# Критерій хі-квадрат. Перевірка гіпотез про однорідність та незалежність.

## 1 Теоретичні відомості

## 2 Задачі

### 2.1 Задача 1

З випадково обраних 250 осіб, що переглядали один канал з жартами, 74 пригадали зміст жартів, та з 250 осіб для іншого каналу пригадали 92 особи. Перевірити гіпотезу про однакову дієвість жартів на каналів на рівні значущості 0.01.

### 2.2 Задача 2

147 навмання вибраних студентів були поділені згідно з кольором їх волосся (біляві, темні) та кольору їх очей (блакитні, карі).

	Блакитні	Карі	Всього
Темні	31	41	72
Біляві	40	35	75
Всього	71	76	147

Чи можна на підставі цих даних зробити висновок про те, що колір очей пов'язаний з кольором волосся?

### 2.3 Задача 3

Проведене 9-12 квітня 2024 опитування телеканалу CBS щодо ставлення громадян США до допомоги Україні показало, що 74% з 750 опитаних демократів підтримують надання зброї Україні, в той час як серед республіканців таких 39% з 681, а незалежних – 50% із 755. Чи впливають політичні вподобання на ставлення громадян США до України? Вибрати довірчий рівень  $\alpha = 0.05$ .