

ПОЧАТКОВІ ВІДОМОСТІ ПРО СТАТИСТИКУ. СТАТИСТИЧНІ ДАНІ. СПОСОБИ ПОДАННЯ ДАНИХ ТА ЇХ ОБРОБКИ



Математична статистика – розділ математики, що вивчає математичні методи систематизації, обробки та дослідження статистичних даних для наукових і практичних висновків.

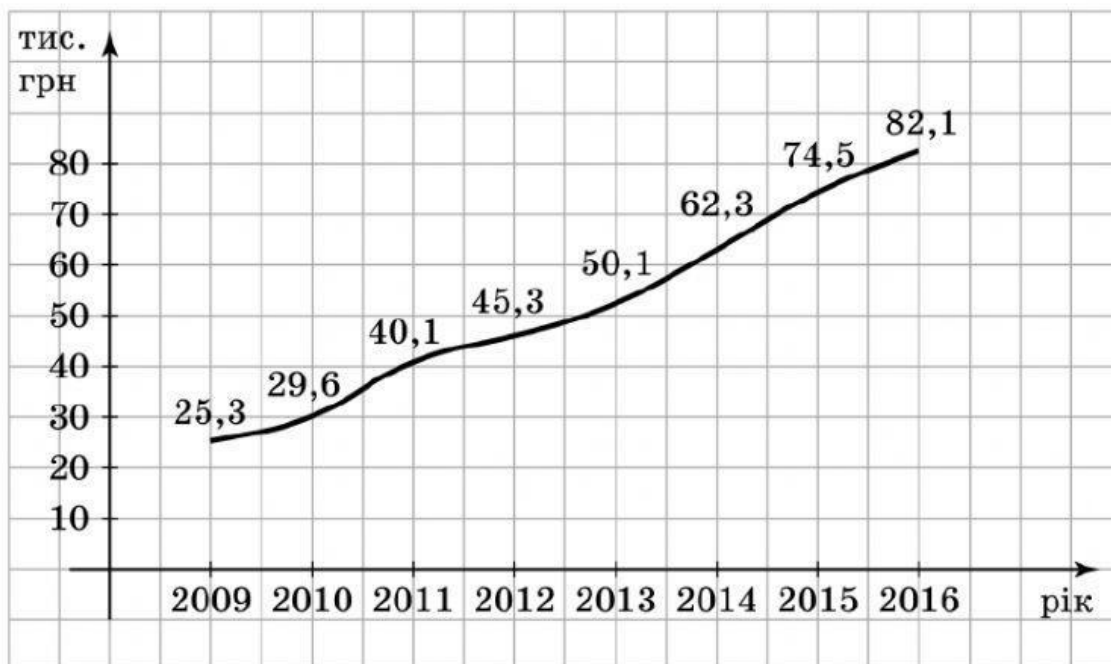


Середнім значенням статистичних вимірювань називають середнє арифметичне статистичних даних.

Приклад 3. У таблиці подано чистий прибуток малого підприємства (у тис. грн) по кожному з останніх восьми років.

Рік	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Прибуток, тис. грн	25,3	29,6	40,1	45,3	50,1	62,3	74,5	82,1

Подано ці статистичні дані у вигляді *графіка* (мал. 85).



Яким є середнє значення чистого прибутку малого підприємства за останніх вісім років

Розв'язання.

$$\frac{25,3 + 29,6 + 40,1 + 45,3 + 50,1 + 62,3 + 74,5 + 82,1}{8} =$$

$$= \frac{409,3}{8} = 51,1625 \text{ (тис. грн)}$$

Відповідь. 51,1625 тис. грн.

Десяткові числа записуємо через кому

993. При щорічному медичному огляді виміряли (у см) зріст десяти студенток і отримали такі дані:

169; 173; 167; 169, 172; 170; 171; 175; 164; 173.

Знайдіть середнє значення цих вимірювань.

Розв'язання:

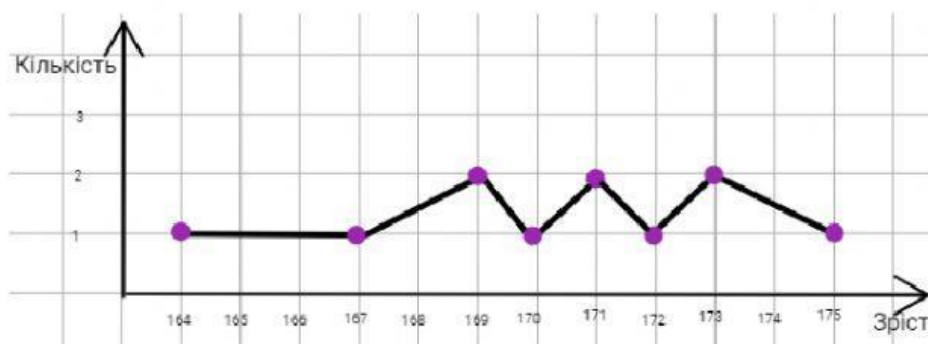
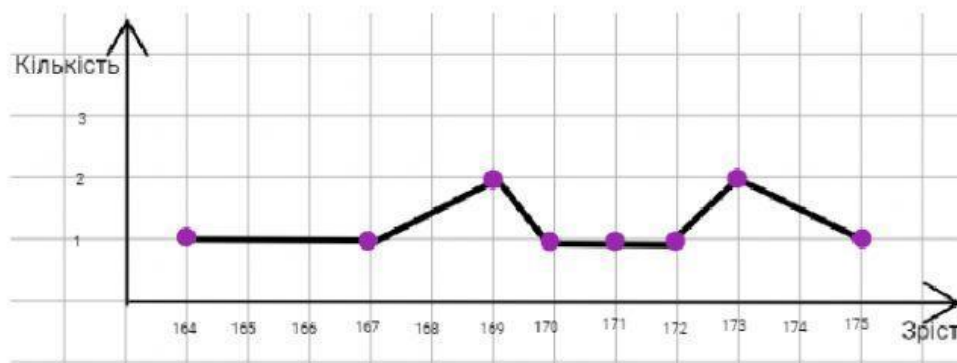
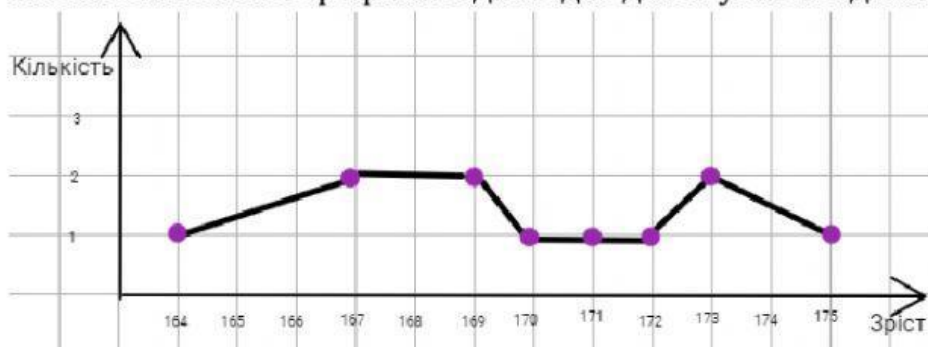
Систематизуємо дані у таблицю:

Зріст, см	164	167	169	170	171	172	173	175
Кількість студенток певного зросту								

Знаходимо середня значення вимірювань:

$$\frac{164 \cdot 1 + 167 \cdot 1 + 169 \cdot 2 + 170 \cdot 1 + 171 \cdot 1 + 172 \cdot 1 + 173 \cdot 2 + 175 \cdot 1}{10} = \quad (\text{см}).$$

Визначити який з графіків відповідає даній умові задачі:



Відповідь: (см).

