

31.8.* Студент протягом навчання в інституті отримав 45 оцінок, серед яких 7 п'ятірок, 22 четвірки та 16 трійок. Обчисліть середній бал студента.

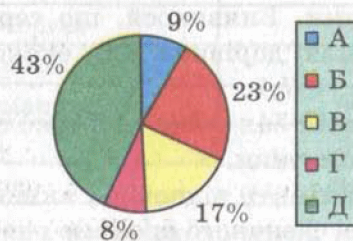
31.9.* На учнівських олімпіадах, визначаючи рейтинг команд, індивідуальні результати учасників оцінюються таким чином: диплом першого ступеня приносить команді 5 балів, диплом другого ступеня — 3 бали, диплом третього ступеня — 1 бал, диплом учасника олімпіади — 0 балів. У таблиці подано дані про результати деякої олімпіади. Знайдіть моду, медіану і середнє значення командних балів, набраних учасниками олімпіади.

Кількість балів, які учасник приніс команді	Кількість учасників
5	14
3	29
1	46
0	88

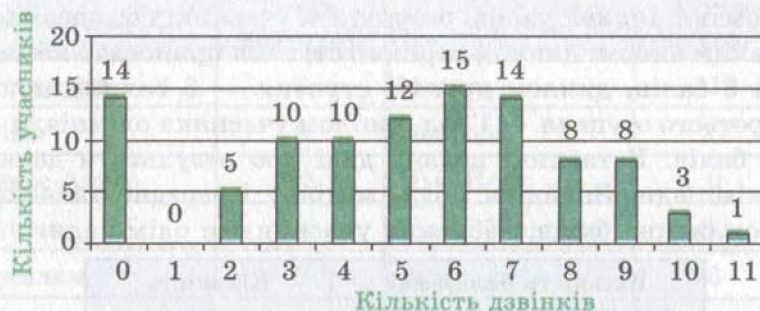
31.10.* На незалежному оцінюванні школярів з математики 2010 року було запропоновано тестове завдання: «Розв'яжіть нерівність $10 - 3x > 4$ ».

А	Б	В	Г	Д
$(-2; +\infty)$	$(2; +\infty)$	$(-3; +\infty)$	$(-\infty; -2)$	$(-\infty; 2)$

На діаграмі наведено дані про кількість учнів, які розв'язували це завдання. Знайдіть моду відповідей учнів. За правильну відповідь нараховувався 1 бал, а за неправильну відповідь — 0 балів. Обчисліть середнє значення і медіану кількості балів, яку набрали учасники тестування за це завдання.



31.11.* Телефонна компанія хоче дізнатися про кількість телефонних дзвінків, які робить людина протягом доби. Дані щодо 100 людей подано на діаграмі. Обчисліть розмах, середнє значення, медіану і моду цієї вибірки.



31.12.* На діаграмі наведено дані про кількість книжок, які прочитали протягом місяця 50 опитаних школярів. Обчисліть розмах, середнє значення, медіану і моду даної вибірки.



31.13.* У деякому ліцеї одинадцятикласники, які навчаються в класах фізичного, економічного та філологічного профілів, написали контрольну роботу з математики за єдиними текстами. Виявилося, що середній бал учнів фізичного профілю дорівнює 8,9, економічного — 7,7, а філологічного — 7,1.

- 1) Оцініть середній бал учнів цієї школи за контрольну роботу з математики.
- 2) Як потрібно змінити відповідь, якщо додатково відомо, що в класі фізичного профілю навчаються 23 учні,