

Середнє арифметичне. Середнє значення величини.

$$\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$



*Середнє арифметичне кількох чисел
це частка від ділення суми цих чисел
на їх кількість.*

***Приклади :** середня добова температура,
середній вік , середня вага, середній зріст ,
середній бал, середня глибина, тощо.*



Приклад 1.

У кошику лежало 5 яблук вагою 80 г, 95 г, 100 г, 120 г та 140 г. Яку середню вагу має яблуко?

$(80 + 95 + 100 + 130 + 140) : 5 = 109$ (г) – середня вага яблука

Приклад 2

За результатом контрольної роботи 5 учнів отримали 6 балів, 8 учнів – 9 балів, 4 учні – 10 балів, 2 учні – 11 балів та 1 учень 12 балів. Який середній бал успішності учнів цього класу.

$(6*5 + 9*8 + 10*4 + 11*2 + 12) : 20 =$
 $(30 + 72 + 40 + 22 + 12) : 20 = 176 : 20 =$
8,8 – середній бал успішності



Приклад 3

Середня висота 12 будинків становить 50 м, а середня висота чотирьох із них – 30 м. Чому дорівнює середня висота інших 8 будинків?



1) $50 * 12 = 600$ (м) - сумарна висота 12 будинків

2) $30 * 4 = 120$ (м) - сумарна висота 4 будинків

3) $600 - 120 = 480$ (м) - сумарна висота 8 будинків

4) $480 : 8 = 60$ (м) - середня висота 8 будинків



Приклади середніх значень величин:
середня швидкість руху, середня
врожайність 1 га поля, середня ціна
одиниці товару, тощо.



Щоб знайти середню швидкість руху треба весь шлях поділити на час, витрачений на подолання цього шляху.



Катер за 2 години пройшов 22,7 км, а за 3 години – 42,8 км. Визначити середню швидкість катера.

- 1) $22,7 + 42,8 = 65,5$ (км) – весь шлях*
- 2) $2 + 3 = 5$ (год) – витрачений час*
- 3) $65,5 : 5 = 13,5$ (км/год) – середня швидкість катера*



Щоб знайти середню врожайність 1 га поля треба масу всього врожаю поділити на площу всього поля.



Із ділянки площею 5 га зібрали 200 ц пшениці, а з ділянки площею 7 га – 244 ц. Визначити середню врожайність 1 га поля.

*$(200 + 244) : (5 + 7) = 444 : 12 = 37$ (ц) –
середня врожайність 1 га поля*



Щоб знайти середню ціну купленого товару треба всю суму покупки поділити на кількість товару .

*За 5 зошитів у клітинку
заплатили 35,8 грн, а за 11
зошитів у лінію – 96,6 грн.
Визначити середню ціну
одного зошита.*



*$(35,8 + 96,6) : (5 + 11) = 132,4 : 16 = 8,275(\text{грн})$ –
середня ціна одного зошита*



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

● §44 – читати, запам'ятати
правила.

№1584, 1585, 1587.

