

Aritmetický priemer

matematika - 6. ročník

RNDr. Anna Plachtinská
ZŠ Komenského 1962/8
Třebíšov

Ako sa vypočíta aritmetický priemer?

Aritmetický priemer vypočítame tak, že spočítame všetky čísla, z ktorých mám priemer vypočítať a výsledok vydelíme počtom čísel.

Aritmetický priemer značíme: \bar{x}

Príklad: Aký je aritmetický priemer čísel 1,2,0,4,3 ?

Spočítame čísla: $1+2+0+4+3=10$

Vydelíme počtom čísel: $10 : 5 = 2$

Zapíšme to naraz: $\bar{x} = (1+2+0+4+3):5=2$

Skúsme príklady z učebnice:

Príklad 1 (U45/2)

Hráčky školského volejbalového družstva majú výšky: 174 cm, 159 cm, 182 cm, 180 cm, 177 cm, 184 cm. Aká je ich priemerná výška?

Riešenie:

$$\bar{x} = (174 + 159 + 182 + 180 + 177 + 184) : 6 = 1\,056 : 6 = \mathbf{176\text{ cm}}$$

174	45
159	36
182	0
180	
177	
<u>184</u>	
1056	

Priemerná výška hráčky je 176 cm.

Príklad 2: Skúsme vypočítať priemernú známku z testu, ak žiaci v triede dosiahli takéto výsledky:

Známka:	Počet žiakov	Súčet známok
1	5	5
2	11	22
3	6	18
4	2	8
5	1	5
	Žiakov spolu: 25	Súčet známok spolu: 58

Keby sme chceli počítať podľa definície, tak by zápis bol:

$$\begin{aligned} \emptyset &= (1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+3+4+4+5) : 25 = \\ &= (5.1 + 11.2 + 6.3 + 2.4 + 1.5) : 25 = \\ &= (5+22+18+8+5) : 25 = 58 : 25 = 1,32 \end{aligned}$$

$$\emptyset = 58 : 25 = \underline{1,32}$$

Priemerná známka z testu je 1,32.

Ešte jeden príklad z učebnice

Príklad 3 (U45/5)

Na trhu predávajú tri predavačky fazuľu. Jedna má 1 kg za 1,75€, druhá za 1,55€ a tretia za 1,88€. Aká je priemerná cena fazule na trhu?

(Počítajte, kým nenájdete periódu, potom cenu zaokrúhlite na stotiny)

Riešenie:

$$\bar{\varnothing} = (1,75 + 1,55 + 1,88) : 3 = 5,18 : 3 = \mathbf{1,72\overline{6}} \doteq \mathbf{1,73\text{€}}$$

Priemerná cena fazule na trhu je 1,73€ za 1 kg.

Domáca úloha

PZ 2: str. 5/1

str. 6/4 (len posledný riadok
– bez kalkulačky!)

str. 7/8