

Aritmetický průměr, modus, medián

Domácí práce na třetí týden

Prezentaci si prostudujte, zadané úkoly vypracujte, použijte učebnici a pracovní sešit tak, jak je v prezentaci napsáno.

Čtěte pozorně!

Opakování z minulé práce

- ▶ Kde se využívá statistika?
- ▶ Co to je četnost a relativní četnost?
- ▶ Jak můžeme statistická šetření znázornit?

Charakteristiky statistického souboru

- ▶ Budeme se zabývat následujícími:
 - ▶ Aritmetický průměr
 - ▶ Modus
 - ▶ Medián

Aritmetický průměr už znáš, zbyte nepoužíváš tak často.

Aritmetický průměr

- ▶ Přečti si text a řešené příklady v učebnici na str. 121 - 124
- ▶ Do sešitu napiš nadpis Aritmetický průměr
- ▶ Výpočet aritmetického průměru:
 - 1) Sečteme všechny měřené hodnoty.
 - 2) Výsledek vydělíme počtem hodnot
- ▶ Opiš rámeček Zapamatujte si! (str. 124)

Modus a medián

- ▶ Přečti si text a řešené příklady v učebnici na str. 126, 127, 128 poznámka nahoře
- ▶ Do sešitu napiš nadpis Modus a medián
- ▶ Opiš rámečky Zapamatujte si! (str. 126, 127)

Vzorový příklad (používali jsme jej minule) - zapiš a vypracuj do sešitu

- ▶ V prodejně pánské obuvi zaznamenali velikosti prodaných párů bot během jednoho dne s tímto výsledkem:

41, 41, 41, 42, 42, 41, 39, 41, 37, 41, 45, 41, 42, 38, 40, 39, 38, 41, 41, 38, 42,
39, 44, 43, 43, 44, 39, 39, 43, 43, 40, 42, 43, 41, 41, 43, 40, 40, 40, 42, 42, 42,
41, 40, 42

Urči: aritmetický průměr, modus a medián

Řešení příkladu

► Využijeme tabulku

číslo bot	37	38	39	40	41	42	43	44	45
četnost	1	3	5	6	12	9	6	2	1

Modus: 41 (Pozor! Ne 12!)

Medián: seřadíme čísla bot ze zadání (někdy je to trochu zdlouhavé...)

37, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 39, 39, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 43, 43, 43, 43, 43, 43, 43, 44, 44, 45

Výsledek: medián je 41 (23. hodnota v seřazené řadě)

Aritmetický průměr: $\frac{\text{součet všech hodnot}}{\text{počet hodnot}} = \frac{1847}{45} = 41,0\bar{4}$

Průměrná (reálná) velikost bot je 41.

Práce v pracovním sešitě

- ▶ Vypracuj části úkolů, které jsme minule úmyslně vynechali, v pracovním sešitě na str. 55 cv. 1,2,3, 56 cv. 4 část b)

- ▶ Další řešené příklady s vysvětlením můžeš shlédnout na internetu

<https://khanovaskola.cz/video/10/82/82-priklad-jak-urcit-aritmeticky-prumer-median-a-modus>

(anglicky s titulkami)