

9.3.3 Charakteristiky polohy

Př. 1: Při výzkumu byly zjištěny tyto známky z fyziky: 3, 2, 1, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 2, 3, 1. Urči průměr známek z fyziky.

Př. 2: Vypočti aritmetický průměr známek z matematiky. Výpočet si usnadni pomocí tabulky četností sestavené v minulé hodině. Sestav vzorec pro výpočet aritmetického průměru použitím četností jednotlivých hodnot.

x_j^*	160	165	170	175	180	185	190
n_j	1	1	4	6	4	2	1

Př. 3: Vypočti pomocí tabulky četností průměrnou výšku osoby.

Př. 4: Sestav tabulku četností upravených výšek (zmenšených o 160), vypočti průměr z upravených hodnot a převed' ho zpět na původní výšku.

Př. 5: Sestav tabulku četností upravených výšek (zmenšených o 160 a vydělených 5), vypočti průměr z upravených hodnot a převed' ho zpět na původní výšku.

Př. 6: Spočítej libovolnou metodou průměrný měsíční příjem všech účastníků výzkumu.

Př. 7: Spočítej libovolnou metodou průměrný měsíční příjem účastníků výzkumu, jejichž příjem nepřesahuje 10000 Kč.

Modus znaku x (značí se $\text{Mod}(x)$) je hodnota x s největší četností.

Př. 8: Urči modus:

a) známek z matematiky, b) výšky, c) čistého měsíčního příjmu.

Medián znaku x (značí se $\text{Med}(x)$) je prostřední hodnota znaku, jsou-li hodnoty

x_1, x_2, \dots, x_n **uspořádány podle velikosti.**

Př. 9: Urči medián čistého měsíčního příjmu.

Př. 10: Urči medián čistého měsíčního příjmu, pokud z hodnot vypustíme nejvyšší hodnotu.

Př. 11: Petáková:

strana 175/cvičení 66