

Jméno a příjmení:  
Ročník:

### Cvičení ze statistických metod č. 3

Téma:

## Výpočet základních statistických charakteristik

### Zadání:

1) Ze zadaného souboru průměrných měsíčních hodnot teploty vzduchu vypočtete základní statistické míry úrovně, míry variability a charakteristiky rozdělení. Podle zadaného vzoru vytvořte tabulku. Vstupní data naleznete ve složce D:\Statistika\Teploty. *Pozn. soubor se vstupními daty je nutné převést do formátu XLS a upravit (dělením deseti) na hodnoty teplot vzduchu.*

2) Slovně interpretujte hodnoty vypočtených měr úrovně a variability zpracovaného souboru a rovněž měr asymetrie a špičatosti

3) Graficky znázorněte roční chod průměrné teploty vzduchu. Porovnejte a slovně charakterizujte průměrný roční chod teploty vzduchu na Vámi zpracovávané stanici s ročním chodem teploty vzduchu na stanici z cvičení 1.1 (měsíc výskytu minima resp. maxima, tvar křivky ročního chodu)

### Vypracování:

Název stanice:
zeměpisná šířka:
zeměpisná délka:
nadmořská výška:

Tab. 1: Základní statistické charakteristiky průměrné teploty vzduchu pro stanici ... za období ...

Charakteristika	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
průměr	-4,3	-3,5	0,0	4,4	9,7	12,7	14,6	14,2	10,7	5,8	0,2	-2,8	5,2
maximum	0,3	2,3	4,7	8,7	13,2	17,1	19,1	17,8	15,9	9,8	3,9	1,8	6,9
rok	1921	1990	1938	1961	1931	1917	1994	1992	1947	1907	1963	1934	1934
minimum	-11,9	-12,3	-4,6	0,3	5,5	7,3	11,5	11,3	5,2	1,4	-3,1	-7,9	3,4
rok	1942	1956	1958	1917	1941	1923	(3)	1912	1912	1922	1993	1969	1940
první decil	-7,6	-7,1	-2,9	2,0	7,4	10,9	12,5	12,3	8,6	3,6	-2,2	-5,6	4,3
dolní kvartil	-6,1	-5,0	-1,8	3,0	8,5	11,5	13,4	13,2	9,6	4,8	-1,0	-3,8	4,6
medián	-4,1	-3,2	0,0	4,3	10,0	12,7	14,6	14,0	10,8	6,0	0,4	-2,8	5,2
horní kvartil	-2,3	-1,6	2,2	5,9	11,0	13,7	15,7	15,1	11,6	6,6	1,1	-1,3	5,6
devátý decil	-1,1	-0,1	3,0	7,0	11,6	14,9	16,4	16,1	13,3	7,8	2,4	-0,5	6,1
modus	-3,6	-3,7	-1,7	4,3	9,8	11,2	14,6	13,0	10,7	6,3	1,1	-3,2	5,2
směr. odchylka	2,6	2,8	2,3	1,9	1,7	1,7	1,6	1,4	1,8	1,6	1,7	2,0	0,7
koef. asymetrie	-0,51	-0,82	-0,12	0,04	-0,30	0,01	0,07	0,29	-0,02	-0,28	-0,04	-0,34	-0,05
koef. špičatosti	-0,47	-0,82	-0,15	0,07	-0,28	-0,12	0,04	0,32	-0,02	-0,49	-0,02	-0,37	-0,02

### Závěr:

slovní interpretace vypočtených statistik  
popis rozdílů v ročním chodu teploty  
vzduchu na zpracovávané stanici a na stanici  
ze cvičení 1.1

Průměrný roční chod teploty vzduchu  
na stanici .... za období ....

