

Příklad č. 5

Při dvakrát opakovaném testování střelby na koš byly u deseti osob (n=10) zjištěny následující výsledky (

Pro x_i i y_i sestavte tabulku rozložení četností (frekvenční).

Stanovte modus, medián, aritmetický průměr a vážený průměr pro x_i i y_i

	x_i	y_i
Osoba 1	9	4
Osoba 2	6	8
Osoba 3	6	6
Osoba 4	8	8
Osoba 5	9	7
Osoba 6	8	8
Osoba 7	8	7
Osoba 8	8	4
Osoba 9	9	8
Osoba 10	10	10

Řešení:

Frekvenční tabulka:

Počet úspěchů	n_i	Kumul. absolutní	Relat četnost (%)	Kumul. Relat. Četnost
6	2	2	20	20
7	0	2	0	20
8	4	6	40	60
9	3	9	30	90
10	1	10	10	100
4	2	2	20	20
5	0	2	0	20
6	1	3	10	30
7	2	5	20	50
8	4	9	40	90
9	0	9	0	90
10	1	10	10	100

Příklad č.6

-Chceme zjistit, jaká je podpora odsunu hlavního nádraží v Brně

-Náhodný výběr z populace brněnských občanů starších 18 let n=1000 osob

-585 osob se vyjádřilo pro

-Odhadněte s 95% spolehlivostí podporu odsunu nádraží

Řešení:

$p = 0,585$

$$p \pm 1,96 \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}$$

výraz pod odmocninou = odmocnina($0,585(1-0,585)/1000$) = 0,0156

$D=0,585-1,96 \cdot 0,0156=0,554$

$H=0,585+1,96 \cdot 0,0156=0,616$

95%IS: 55,4% - 61,6%

S 95% pravděpodobností je podíl osob souhlasících s odsunem nádraží v rozmezí 55,4% a 61,6%.

(je zaznamenán počet úspěchů z deseti pokusů při 1. resp. 2. testování).

Modus 1: 8

Modus 2: 8

Medián 1: 8

Medián 2: 7,5

Průměr 1: 8,1

Průměr 2: 7

Váž. Průměr 1: 8,1

Váž. Průměr 2: 7