

Pomocná tabulka pro výpočet aritm. průměru (\bar{x}) a směrodat. odchylky (s)

Příklad: skok daleký z místa, volejbalisté, hodnoty jsou od 230 do 283 cm

Postup:

- rozdělíme rozpětí všech hodnot do třídních intervalů – přibližně 8-12 intervalů
- určíme střední hodnotu každého intervalu
- do tabulky zaneseme počty případů v každém intervalu
- potom pracujeme s násobky podle vzorců v hlavičce každého sloupce

Pomocná tabulka

Třídní interval	x_j	n_j	$x_j \cdot n_j$	x_j^2	$n_j \cdot x_j^2$
230 – 234	232	1	232	53824	53824
235 – 239	237	0	0	56169	0
240 – 244	242	3	726	58564	175692
245 – 249	247	6	1482	61009	366054
250 – 254	252	7	1764	63504	444528
255 – 259	257	10	2570	66049	660490
260 – 264	262	8	2096	68644	549152
265 – 269	267	4	1068	71289	285156
270 – 274	272	3	816	73984	221952
275 – 279	277	1	277	76729	76729
280 – 284	282	1	282	79524	79524
Σ		44	11 313		2 913 101

leg: x_j střední hodnota intervalu

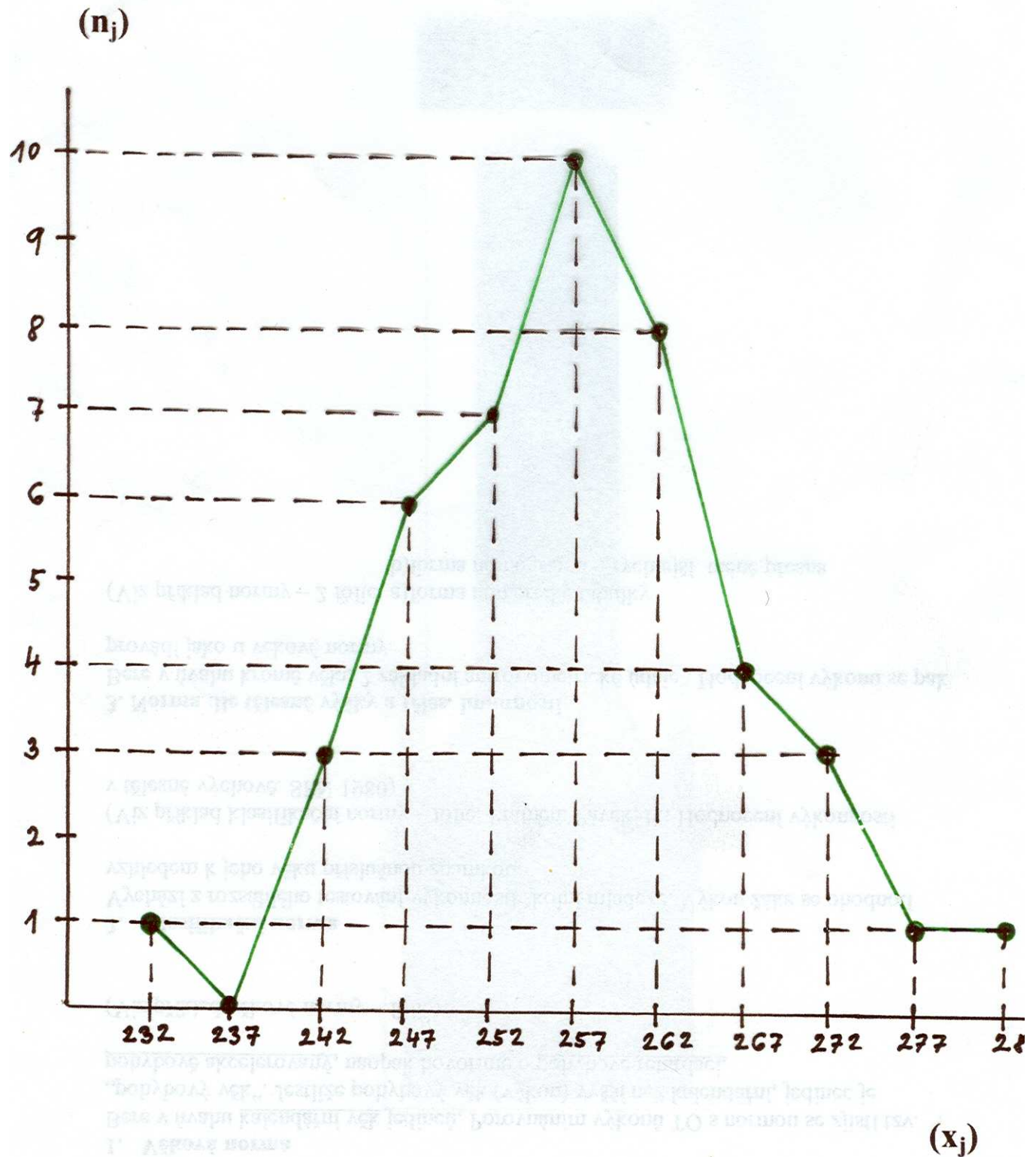
n_j počet výkonů v daném intervalu

Σ součet hodnot ve sloupci

$$\bar{x} = \frac{\sum x_j n_j}{n} \quad s = \sqrt{\frac{\sum n_j x_j^2}{n} - \bar{x}^2}$$

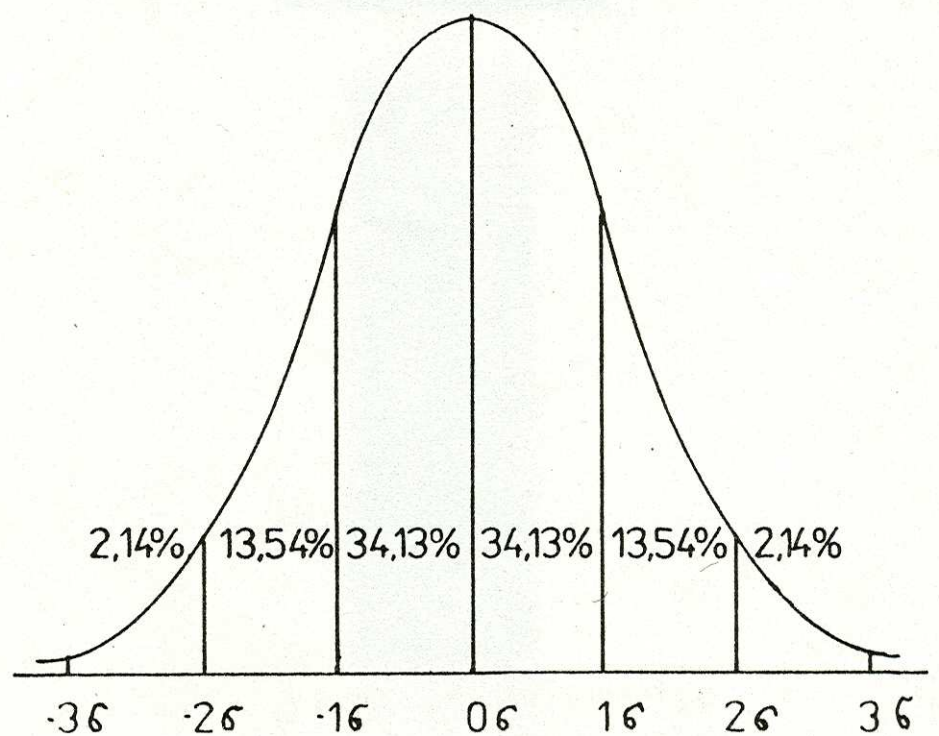
$$\bar{x} = \frac{11.313}{44} = \underline{\underline{257,11}} \quad s = \sqrt{\frac{2913101}{44} - 66100,4} = \sqrt{106,4} = \underline{\underline{10,31}}$$

GRAF SKUPINOVÉHO ROZLOŽENÍ ČETNOSTÍ

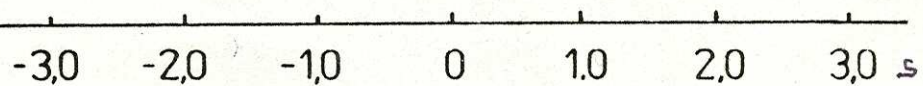


NORMOVANÉ NORMÁLNÍ ROZDĚLENÍ

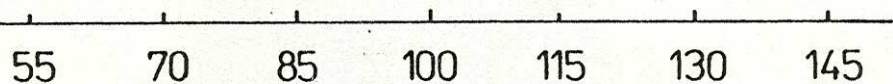
$N(0,1)$ (Nejrůznější typy standardních skóreů)



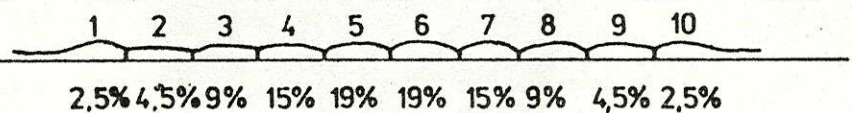
z-skóre



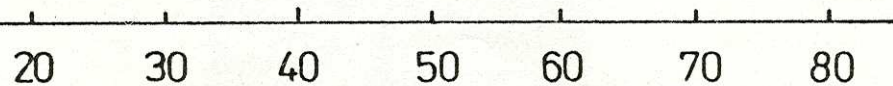
MQ



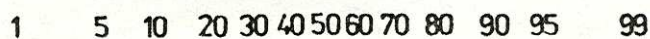
steny

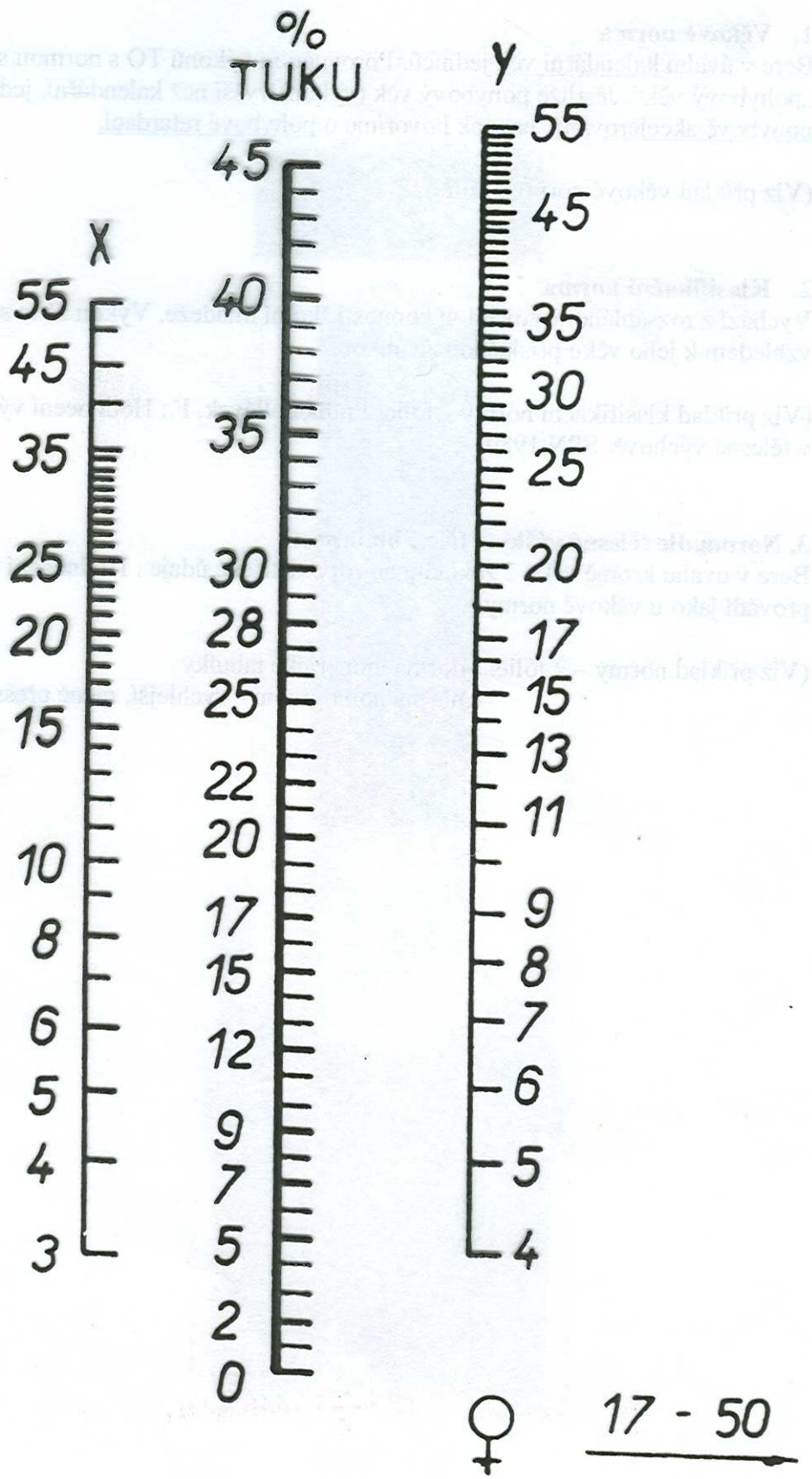


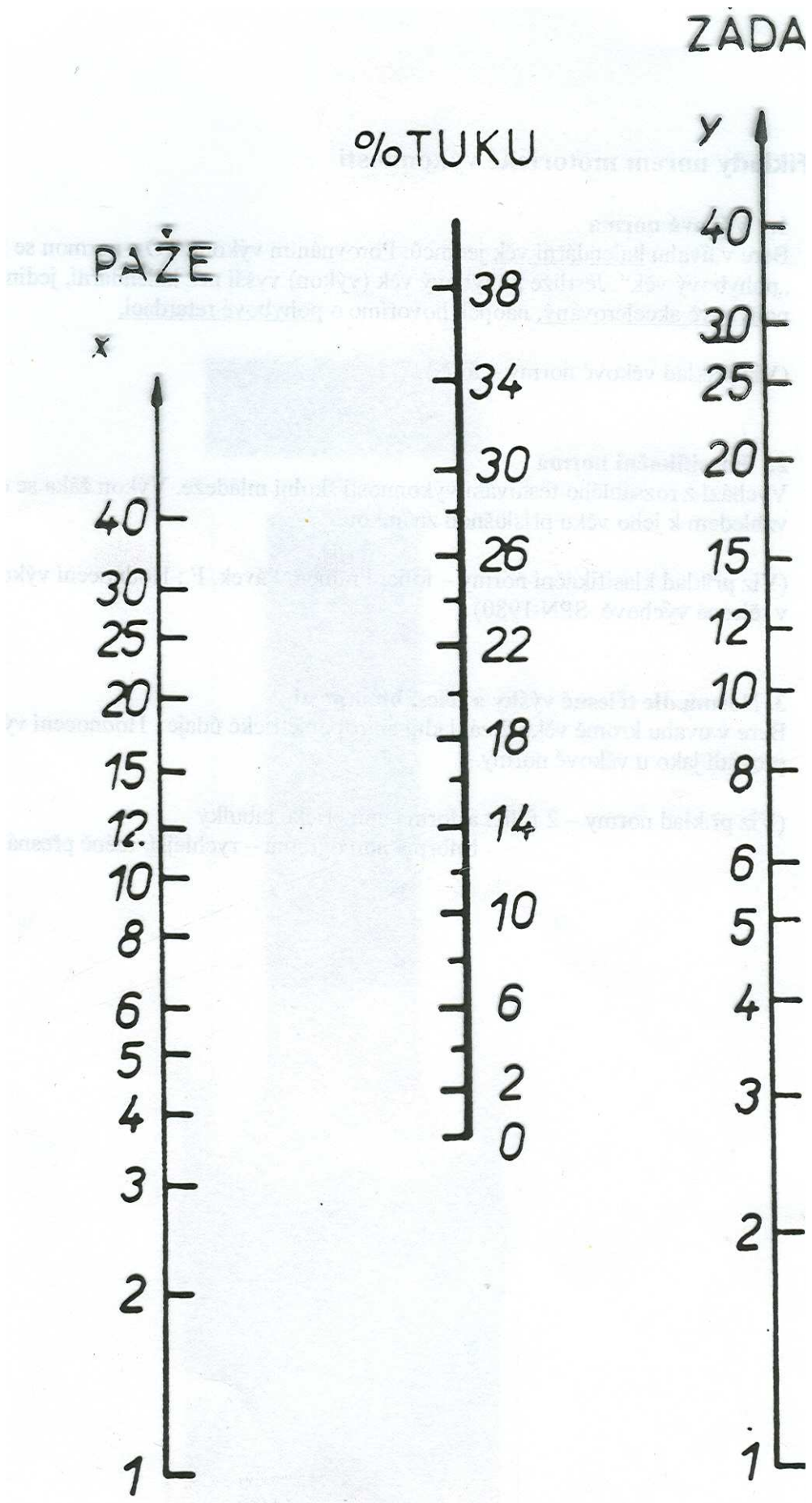
T-body



percentily







♂ 17 - 50