

## Zadání:

Následující data představují velikosti triček prodaných při výprodeji firmy TRIKO.

S, M, L, S, M, L, XL, XL, M, XL, XL, L, M, S, M, L, L, XL, XL, XL, L, M

a) Data zpracujte do tabulky četností ( $n_i$ ,  $f_i$ ,  $n_k$ ) a graficky znázorněte.

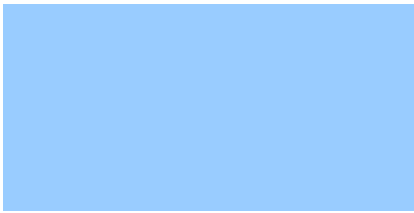
b) Určete kolik procent lidí si koupilo tričko velikosti nejvýše L.

c) Určete modus

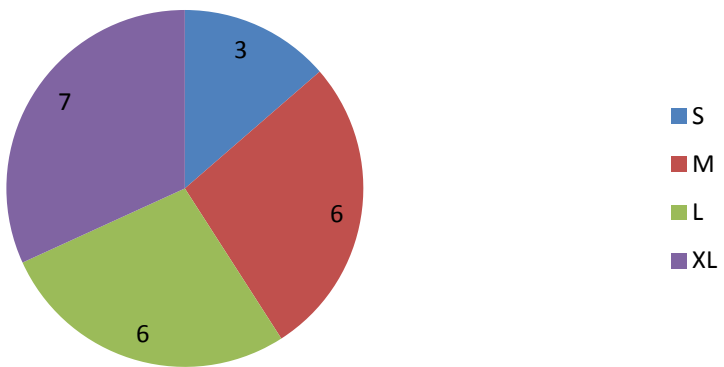
Velikost trička	$n_i$	$f_i$	$n_k$
S	3	0.136364	3
M	6	0.272727	9
L	6	0.272727	15
XL	7	0.318182	22
$\Sigma$	22	1	

- b) 27%  
c) M,L(6)

Modus je hodnota vyskytující se nejčastěji!  
Tričko nejvýše L je součet všech hodnot až po "L"



## Veľkosť trička



**Zadání:**

U skupiny sledovaných osob byl měřen IQ s těmito výsledky: 89, 105, 102, 86, 99, 98, 109, 120, 84, 92, 120, 101, 96, 105, 132, 88, 97, 104, 120, 117, 111

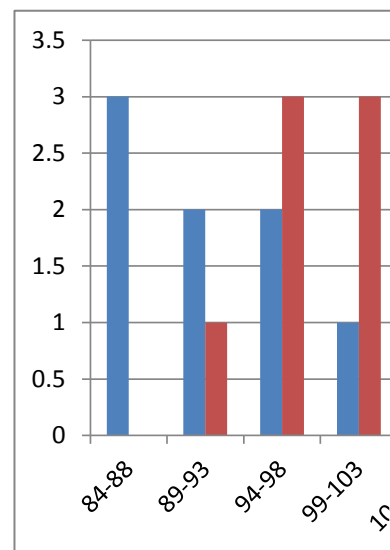
Pozn.: ženy muži

Sestavte tabulku četností s využitím intervalů, které rozdělíte podle vypočítané hloubky intervalu  
Stanovte  $\bar{x}$ , modus a medián

Sestavte srovnání dosažených výsledků pro obě pohlaví

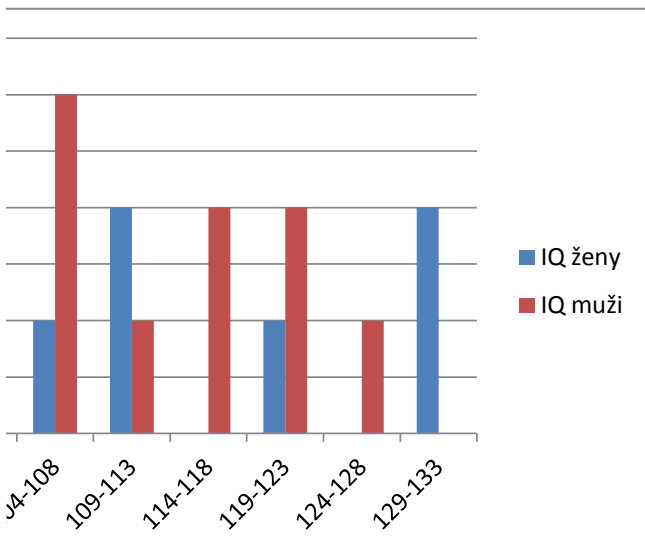
	$n_i$	ženy	muži
84-88	3	3	0
89-93	3	2	1
94-98	5	2	3
99-103	4	1	3
104-108	4	1	3
109-113	3	2	1
114-118	2	0	2
119-123	3	1	2
124-128	1	0	1
129-133	2	2	0

arit.priemer	105.0667
modus	120
medián	103
hlbka intervalu	3.84



, 115, 98, 130, 128, 99, 112, 108, 98, 89,

ervalu h .



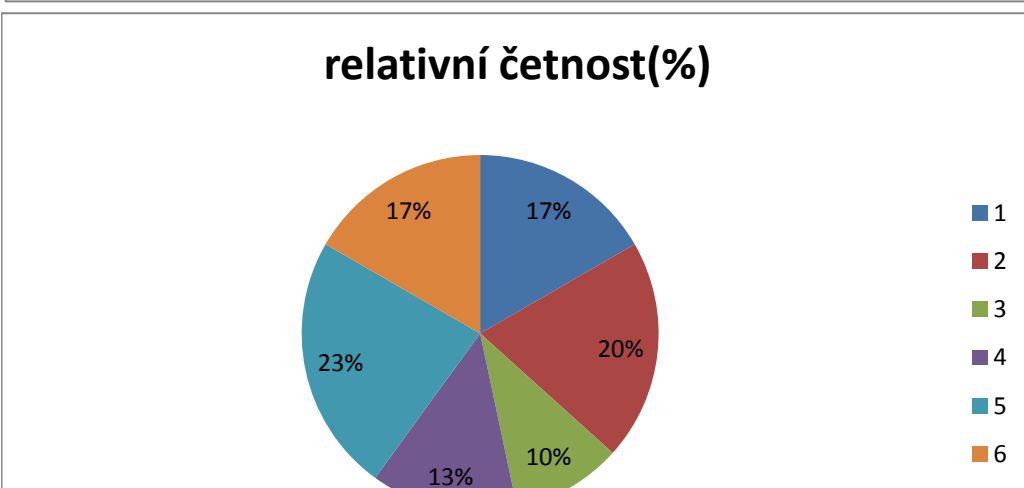
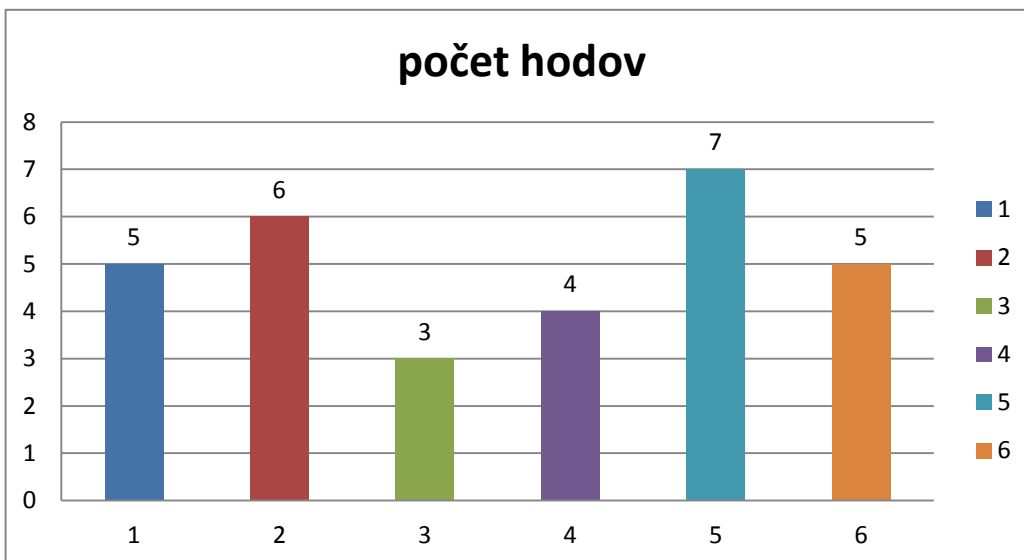
89  
105  
102  
86  
99  
98  
109  
120  
115  
98  
130  
128  
99  
112  
108  
98  
89  
84  
92  
120  
101  
96  
105  
132  
88  
97  
104  
120  
117  
111

**Zadání:****Tonda házel 30x s hrací kostkou a postupně dosáhl těchto hodnot:**

4, 6, 2, 5, 5, 2, 2, 5, 1, 6, 5, 3, 5, 2, 6, 1, 6, 4, 6, 5, 2, 3, 1, 5, 3, 4, 4, 1, 1, 2

- 1) Sestavte tabulku četností dosažených hodnot na kostce 1, 2, 3, 4, 5, 6;
- 2) Určete aritmetický průměr, modus a medián dosažených hodnot na kostce.
- 3) Sestrojte sloupcový graf četnosti dosažených hodnot na kostce.
- 4) Sestrojte výšečový graf pro relativní četnosti v procentech (příslušné výšeče vybarvi stejnými

HOD	$n_i$	$f_i$	arit.priemer	3.567
1	5	17%	modus	5
2	6	20%	medián	4
3	3	10%		
4	4	13%		
5	7	23%		
6	5	17%		
$\Sigma$	30	100%		





[Redacted]

i barvami jako sloupce).

4  
6  
2  
5  
5  
2  
2  
5  
1  
6  
5  
3  
5  
2  
6  
6  
1  
6  
4  
6  
5  
2  
3  
3  
1  
5  
3  
4  
4  
1  
1  
2

**Zadání:**

Maminka koupila jogurt za 7 Kč, deset rohlíčků za 1 Kč a kus sýra za 15 Kč.

Vypočítejte, kolik Kč stál jeden výrobek.

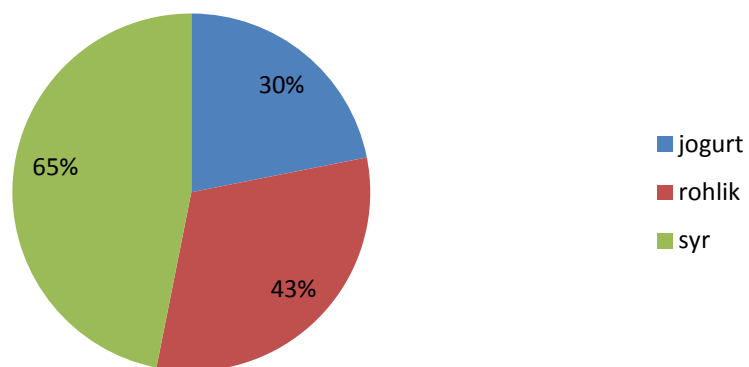
Vytvořte vhodný typ grafu srovnávající cenu potravin.

		kus	cena		$f_i(\%)$
a) 2,667Kč	jogurt	1	7	7	30%
	rohlík	10	1	10	43%
	syr	1	15	15	65%
	$\Sigma$			23	





## podiel konečnej ceny produktov



### Zadání:

Při branném cvičení házeli žáci míčkem na cíl. Každý měl 4 pokusy.

Za každý úspěšný pokus (trefení cíle) obdrželi 1 bod.

Počty získaných bodů jednotlivými žáky jsou tyto:

2, 3, 3, 1, 4, 0, 2, 3, 2, 1, 1, 3, 3, 1, 2, 2, 3, 4, 1, 3, 0, 4, 3, 2.

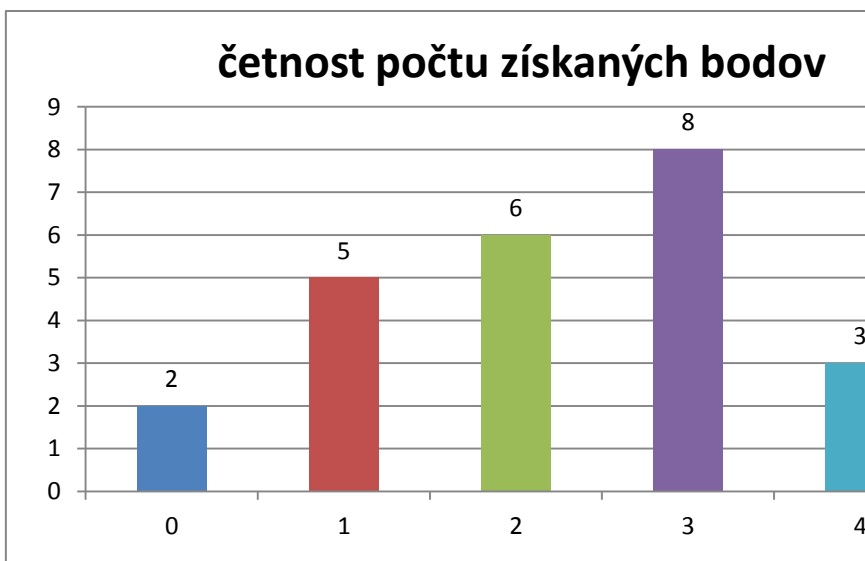
### Úkoly:

- 1) Kolik žáků házelo na cíl?
- 2) Zapiš do tabulky četnosti počtu získaných bodů.
- 3) Vypočítej relativní četnosti (s přesností na 2 des. místa), relativní četnosti.
- 4) Vypočítej s přesností na desetiny aritmetický průměr počtu získaných bodů.
- 5) Urči modus a medián.
- 6) Sestroj sloupcový graf četností počtu získaných bodů (pro každý sloupec).
- 7) Sestroj výšečový graf pro relativní četnosti v procentech (příslušné výše).

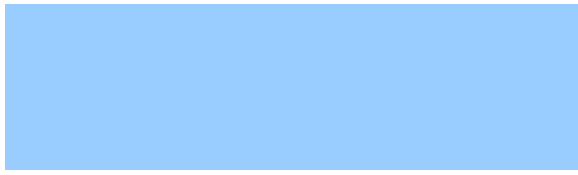
1) 24	2)	počet bodov	$n_i$	$f_i$
		0	2	8%
		1	5	21%
		2	6	25%
		3	8	33%
		4	3	13%
		$\Sigma$	24	100%

4) 2,21

5) modus 3  
medián 2



je hodnota "0"

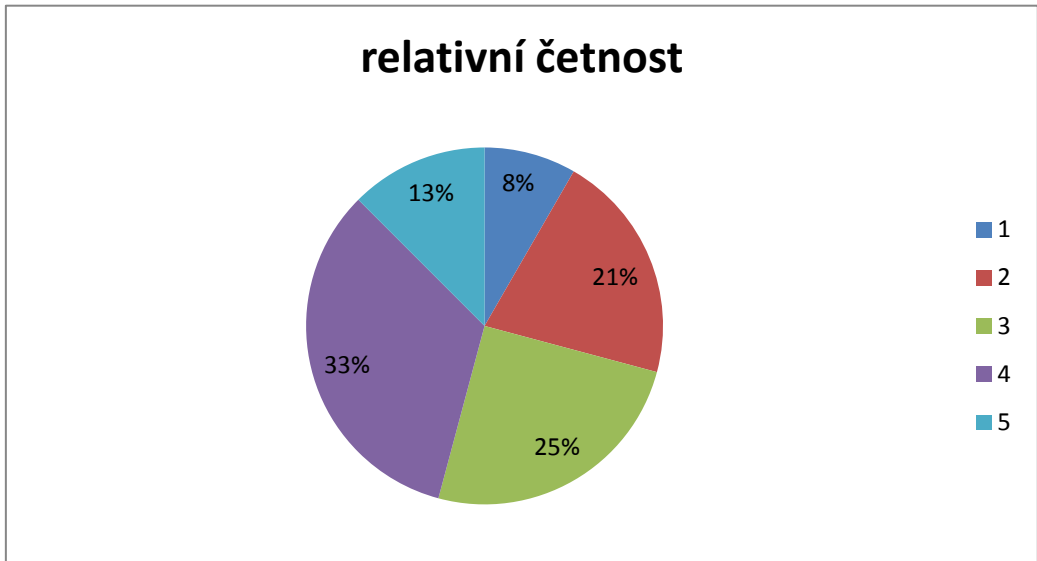
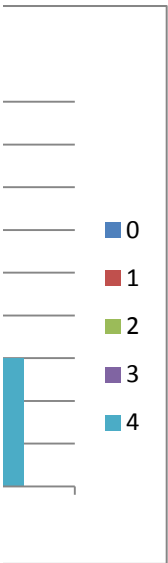


sti  
odů.  
c zvol jinou barvu).  
če vybarvi stejnými barvami jako sloupce).

zaokrouhlené fi

0.08  
0.21  
0.25  
0.33  
0.13  
1

2  
3  
3  
1  
4  
0  
2  
3  
2  
1  
1  
3  
3  
1  
3  
0  
4  
4  
3  
2



není hodnota "0"

Průzkum návštěvnosti nákupního centra, odpovědi respondentů v tabulce:

*dopočítejte  $\Sigma$  a sloupcová a řádková procenta.*

	ano, denně	ano, 3xtýdně	ano, 2xtýdně	ano, 1xtýdně	ne	$\Sigma$
město	37	24	33	12	10	116
venkov	12	39	44	36	23	154

#### Sloupcová %

	ano, denně	ano, 3xtýdně	ano, 2xtýdně	ano, 1xtýdně	ne	
město	37	24	33	12	10	43%
venkov	12	39	44	36	23	57%
$\Sigma$	49	63	77	48	33	270

#### Řádková %

	ano, denně	ano, 3xtýdně	ano, 2xtýdně	ano, 1xtýdně	ne	$\Sigma$
město	37	24	33	12	10	116
venkov	12	39	44	36	23	154
	18%	23%	29%	18%	12%	100%

V tabulce je přehled her a výher (v tisících) dvou skupin hráčů:

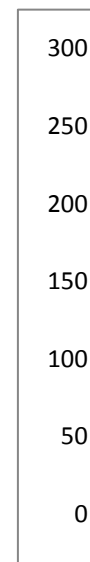
Soutěžní hra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	průměr	modus	medián
skupina A	97	98	98	99	100	100	100	102	103	103	100	100	100
skupina B	10	20	30	50	100	100	100	150	190	250	100	100	100

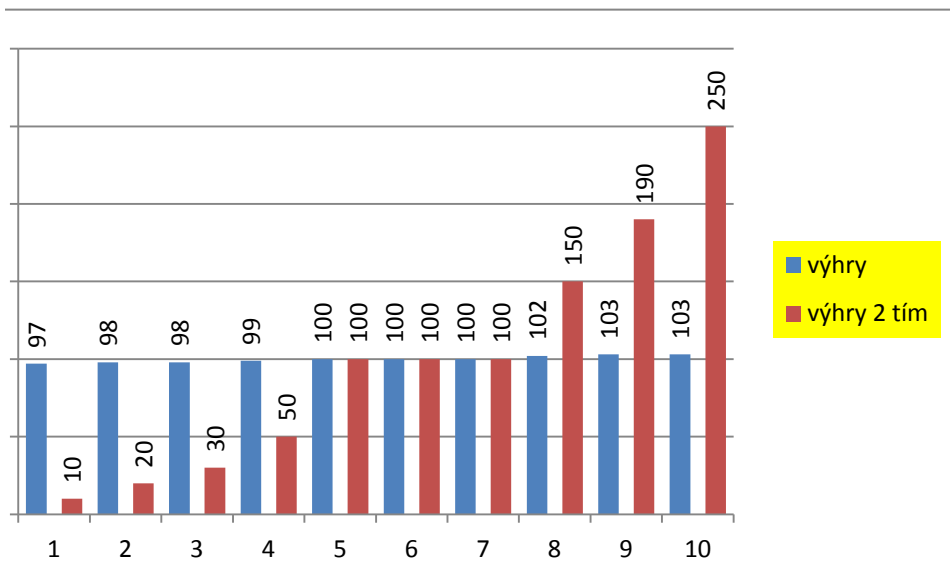
Proveďte třídění II.stupně- so stúpajúcimi súťažami, stúpala aj výhernosť.

Určete u obou variační šíři.

Znázněte graficky srovnání rozložení výher v obou skupinách.

var. Šírka A 6  
var. Šírka B 240





	domovy pro seniory			lůžka		
	ni	fi	nk	ni	fi	nk
kraj ↓						
JČ	37	0.07957	37	2927	0.072463	2927
JM	40	0.086022	77	4370	0.108187	7297
KV	19	0.04086	96	981	0.024286	8278
HK	33	0.070968	129	2924	0.072389	11202
LIB	20	0.043011	149	1324	0.032778	12526
MS	55	0.11828	204	5303	0.131285	17829
OL	32	0.068817	236	2689	0.066571	20518
PARD	24	0.051613	260	1908	0.047236	22426
PLZ	23	0.049462	283	996	0.024658	23422
PHA	29	0.062366	312	2577	0.063798	25999
ŠČ	53	0.113978	365	4918	0.121754	30917
ÚST	39	0.083871	404	4240	0.104969	35157
VYS	25	0.053763	429	2446	0.060555	37603
ZL	36	0.077419	465	2790	0.069071	40393
Σ	465	1		40393	1	
minimum	19			981		
maximum	55			5303		

☒

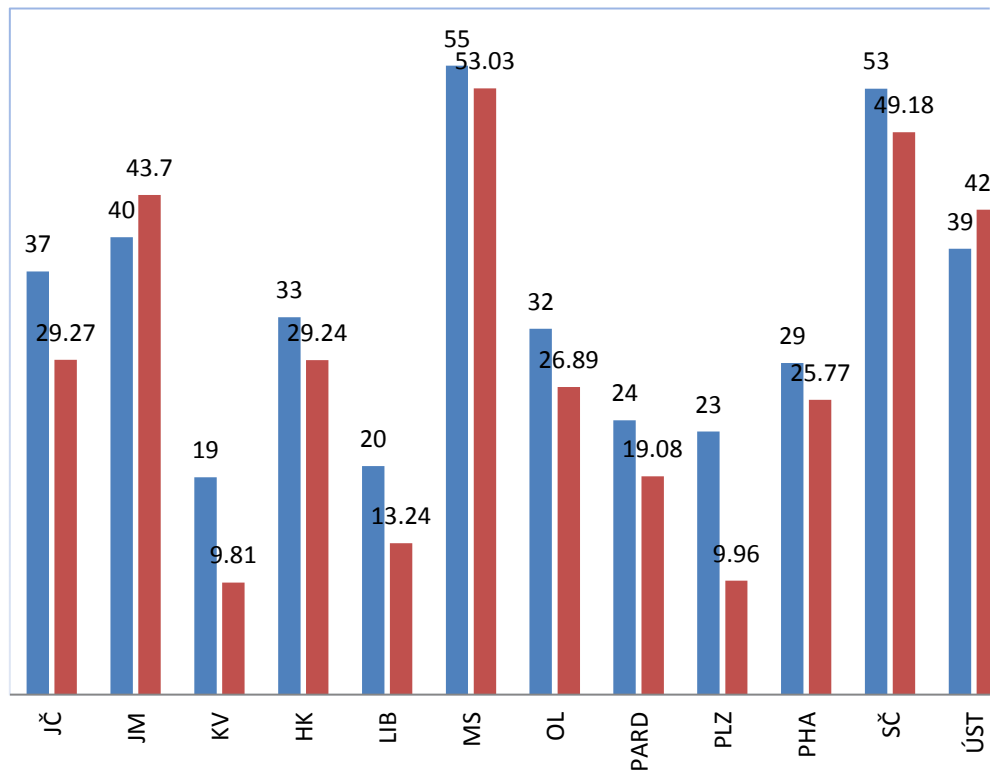
Tabulku upravte tak, abyste mohli spočítat všechny parametry v záhlaví.  
 Vytvořte grafické znázornění, které usnadní přehled dat a napište, který kraj má podle Vás nejvýhodnější poměr počet DD x lůžek

Vyzerá to tak, že nejlepší počet lůžek má JM kraj vzhledem na počet domov spolu s ÚST krajem.

grafu nerozumím, odpovědi také ne. Ideální z pohledu provozovatele je málo DD a hi

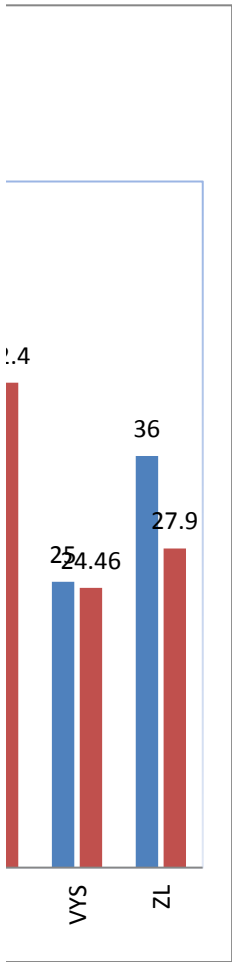
## Název grafu

domovy    lůžka x100



odně lůžek.





29.27
43.7
9.81
29.24
13.24
53.03
26.89
19.08
9.96
25.77
49.18
42.4
24.46
27.9

**Zadání:**

Respondenti byli dotazováni na to, zda chodí pravidelně na preventivní prohlídky a pokud ano, jak často

**Chodíte pravidelně na preventivní prohlídku ke svému praktickému lékaři?**

483 respondentů uvedlo, že na prohlídky chodí, 251 uvedlo, že ne.

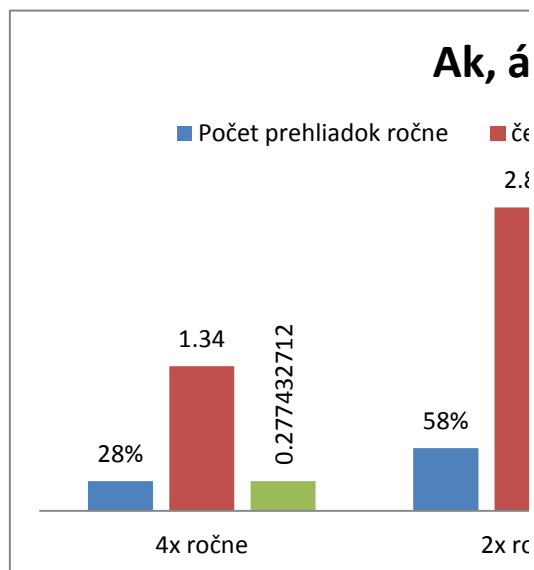
Zpracujte do přehledné tabulky s uvedením četnosti, relativní četnosti a validních procent.

Z těch, kteří uvedli, že ano, chodí na preventivní prohlídku 134 4x ročně, 281 2x ročně a 68 chodí 1x ročně

Zpracujte do přehledné tabulky s uvedením četnosti, relativní četnosti a validních procent.

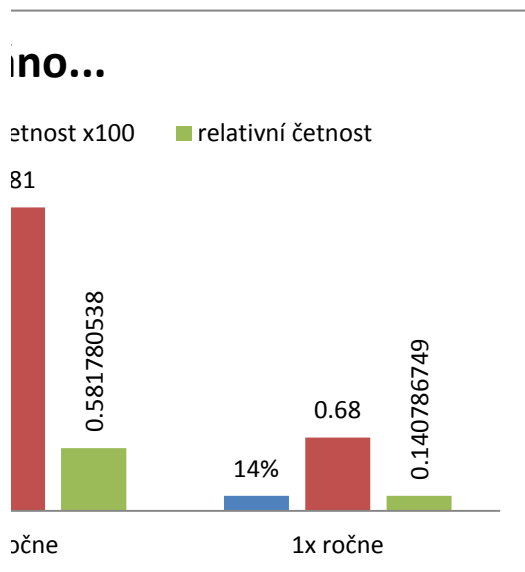
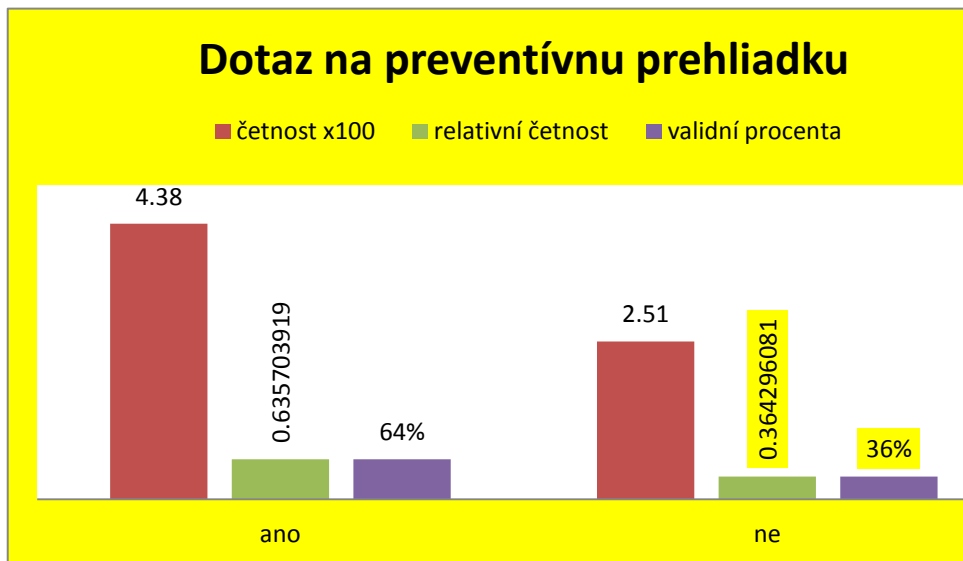
	ano	ne	$\Sigma$		
ni	438	251	689	4.38	2.51
fi	0.635704	0.364296	1		
%	64%	36%	100%		

	4x ročne	2x ročne	1x ročne	$\Sigma$			
ni	134	281	68	483	1.34	2.81	0.68
fi	0.277433	0.581781	0.140787	1			
%	28%	58%	14%	100%			



o:

ně.





### Můj graf!

