

1. Přiřaďte úroveň měření (nominální, ordinální, intervalová, poměrová) uvedeným proměnných a zatrhněte míry centrální tendence, které je možno pro danou proměnnou použít (modus, medián, průměr)

- a) vzdělání (3 kategorie: základní, střední, VŠ) ... **N O I P** **modus medián** průměr
 - b) roční příjem domácnosti (v Kč) ... **N O I P** **modus medián** **průměr**
 - c) barva očí (modrá, hnědá, zelená, šedá, ostatní) ... **N O I P** **modus medián** průměr
- 3 body za správnou odpověď**

2. Když odhadujeme parametr populace ze statistik výběru, na čem závisí přesnost odhadu? Zatrhněte tvrzení, které/která platí:

- a) Čím větší velikost výběru, tím přesnější odhad.
 - b) Velikost výběru nehraje pro přesnost odhadu žádnou roli, pokud je výběr dostatečně reprezentativní vzhledem k populaci.
 - c) Čím vyšší variabilita hodnot znaku, tím přesnější odhad.
 - d) Čím nižší variabilita hodnot znaku, tím přesnější odhad.
- 3 body za správnou odpověď**

3. Zkoumáme výskyt kouření mezi mladými lékaři do 30 let.

Kategorie měřené proměnné jsou 0 = nekuřák, 1 = sváteční kuřák (do 10 cigaret týdně), 2 = střední kuřák (do 20 cigaret denně) a 3 = silný kuřák (více než 20 cigaret denně).

Sloupcový diagram zobrazuje rozdělení hodnot proměnné.

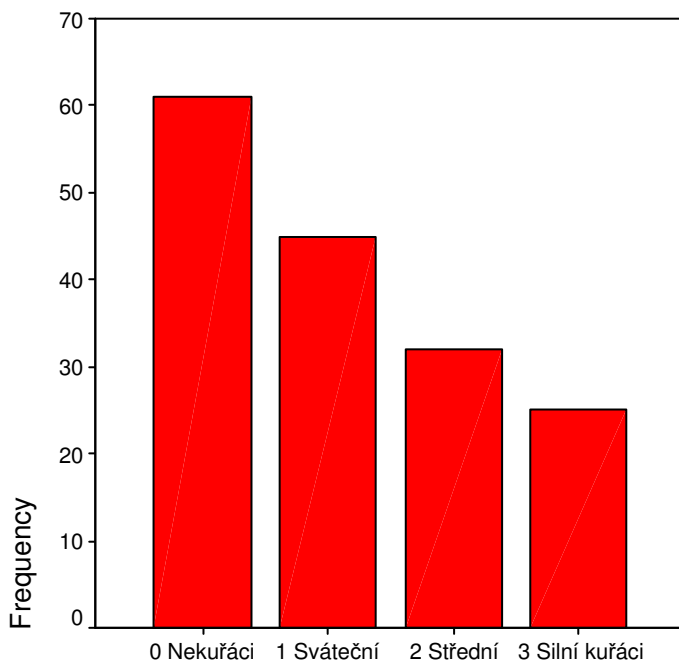
Jaké jsou hodnoty modu a mediánu? (zakroužkujte – hodnoty kategorií jsou patrné z grafu):

modus 0 1 2 3

medián 0 1 2 3

2 body za správnou odpověď

Kuřáci mezi mladými lékaři



4. Hladina významnosti je

- a) pravděpodobnost, že správně zamítneme nulovou hypotézu, která neplatí
- b) pravděpodobnost, že nezamítneme nulovou hypotézu, která neplatí
- c) pravděpodobnost, že zamítneme nulovou hypotézu, která platí

2 body za správnou odpověď

5. Psycholožka v pedagogicko-psychologické poradně zjišťuje účinnost metody nápravy dyslexie. Ze svých klientů vybere náhodně soubor dyslektiků. Změří u nich úroveň čtení před započítím intervence (proměnná PRECOMP) a po několika měsících nápravy (proměnná POSTCOMP). Porovná průměry z obou měření.

Jakou metodu pro porovnání průměrů v testu čtení by měla zvolit?

- a) t-test pro závislé výběry
- b) t-test pro nezávislé výběry
- c) jednovýběrový t-test
- d) faktoriální analýzu rozptylu

2 body za správnou odpověď

Výsledky tohoto porovnání jsou uvedeny v následujících dvou tabulkách.

Zatrhňte tvrzení, které/která platí:

- a) rozdíl mezi průměry není statisticky významný
- b) rozdíl mezi průměry je statisticky významný
- c) průměrný rozdíl mezi výsledkem testu čtení před nápravou a po nápravě u tohoto souboru dyslektiků byl více než 9 bodů
- d) průměrný rozdíl mezi výsledkem testu čtení před nápravou a po nápravě u tohoto souboru dyslektiků byl méně než 9 bodů

3 body za správnou odpověď

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	POSTCOMP	112.25	8	9.176	3.244
	PRECOMP	98.00	8	8.159	2.884

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tail)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	POSTCOMP -PRECOMP	14.2500	4.6210	1.6330	9.9470	18.5330	8.742	7	.000