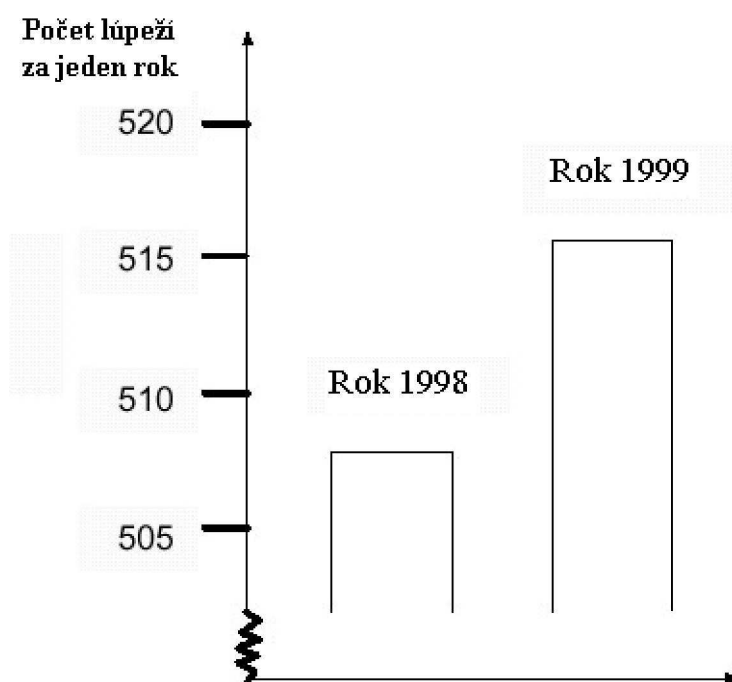


Lúpeže (otázka č. 1) – úroveň prepojenia

Úloha testuje porozumenie dátam z tabuliek a grafov, uvažovanie o nich a na základnej úrovni aj vytvorenie matematického vysvetlenia slovne vyjadreného kvantitatívneho pojmu z reálneho života („veľký nárast“). Okrem rozmýšľania a usudzovania testuje aj zručnosť argumentovať a komunikovať.

Televízny reportér ukázal tento graf a povedal:

„Graf ukazuje veľký nárast počtu lúpeží od roku 1998 do roku 1999.“



Považujete tvrdenie reportéra za vyhovujúce vysvetlenie grafu?

Uveďte zdôvodnenie svojej odpovede.

.....

.....

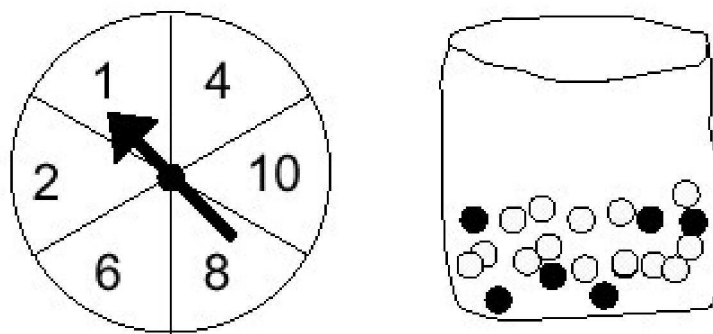
.....

Jarmok (otázka č. 1) – úroveň prepojenia

Úloha testuje identifikáciu pravdepodobnostných výstupov v kontexte zložitého, ale dobre opísaného a pre žiaka známeho pravdepodobnostného pokusu pomocou

usudzovania.

Jeden stánok na jarmoku ponúka hru, v ktorej je potrebné najskôr roztočiť šípku. Potom, ak sa šípka zastaví na párnom čísle, hráč môže ťahať jednu guľku z vrecúška. Ruleta aj vrecko s guľkami sú znázornené na nasledujúcom obrázku.



Ceny získavajú hráči, ktorí vytiahnu čiernu guľku. Zuzka si túto hru zahrá jedenkrát. Aká je pravdepodobnosť, že Zuzka vyhrá nejakú cenu?

- A Je to nemožné.
- B Je to málo pravdepodobné.
- C Má šancu okolo 50%.
- D Je to veľmi pravdepodobné.
- E Je to isté.

Podpora prezidentovi (otázka č. 1) – úroveň prepojenia

Úloha testuje interpretáciu výstupov pre žiaka málo zvyčajného pravdepodobnostného experimentu a uvažovanie o nich. Okrem rozmyšľania a usudzovania testuje aj zručnosť argumentovať a komunikovať.

V krajine Zedland sa uskutočnili prieskumy verejnej mienky zisťujúce šance kandidáta na prezidenta pre nadchádzajúce voľby. Štyria vydavatelia novín

uskutočnili nezávisle celonárodné prieskumy. Výsledky prieskumov štyroch novín boli nasledujúce:

Noviny 1: 36,5% (prieskum uskutočnený 6. januára na vzorke 500 náhodne vybraných občanov s hlasovacím právom)

Noviny 2: 41,0% (prieskum uskutočnený 20. januára na vzorke 500 náhodne vybraných občanov s hlasovacím právom)

Noviny 3: 39,0% (prieskum uskutočnený 20. januára na vzorke 1000 náhodne vybraných občanov s hlasovacím právom)

Noviny 4: 44,5% (prieskum uskutočnený 20. januára na vzorke 1000 čitateľov, ktorí zatelefonovali do redakcie)

Ktorý z uvedených prieskumov podľa vás najlepšie predpovedá šance kandidáta na prezidenta, ak sa voľby uskutočnia 25. januára? Uveďte dva vysvetľujúce dôvody.

.....
.....
.....

Odpad (otázka č. 1) – úroveň reflexie

Úloha testuje porozumenie dátam z tabuliek a grafov a uvažovanie o nich a jednoduchú argumentáciu. Okrem rozmyšľania a usudzovania testuje aj zručnosť argumentovať a komunikovať.

Žiaci robili prácu zameranú na životné prostredie, a preto zhromaždili informácie o dobe rozpadu rôznych druhov odpadu, ktoré ľudia odhadzujú:

Druh odpadu	Čas rozkladu
banánová šupa	1 – 3 roky
pomarančová kôra	1 – 3 roky
lepenková škatuľa	0,5 roka

žuvačka	20 – 25 rokov
noviny	niekoľko dní
polystyrénový pohárík	viac ako 100 rokov

Jeden žiak má v úmysle vyjadriť výsledky formou stĺpcového diagramu.

Uveďte jeden dôvod, pre ktorý stĺpcový diagram nie je vhodný na vyjadrenie týchto číselných údajov.

.....

.....

.....

Najlepšie auto (otázka č. 2) – úroveň reflexie

Úloha testuje uvažovanie o vzťahu medzi algebraickým výrazom a dátami, ktoré sa v ňom vyskytujú.

Časopis o autách používa bodovací systém na hodnotenie nových áut a udeľuje titul “Auto roka” autu s najvyšším celkovým počtom bodov. Hodnotených je teraz päť áut a ich hodnotenia sú uvedené v tabuľke.

Auto	Bezpečnostné vlastnosti (S)	Efektívnosť spotreby paliva (F)	Vonkajší vzhľad (E)	Vnútorné vybavenie (T)
Ca	3	1	2	3
M2	2	2	2	2
Sp	3	1	3	2
N1	1	3	3	3

KK	3	2	3	2
----	---	---	---	---

Hodnotenia sú interpretované nasledovne:

3 body = vynikajúce

2 body = dobré

1 bod = prijateľné

Výrobca auta Ca si myslel, že pravidlo pre celkový počet bodov je nespravodlivé.

Napíšte nižšie pravidlo pre výpočet celkového počtu bodov tak, aby auto „Ca“ bolo víťazom.

Vaše pravidlo by malo zahŕňať všetky štyri premenné a mali by ste uviesť svoje pravidlo tak, že doplníte kladné čísla do štyroch priestorov v nasledujúcej rovnosti.

Celkové skóre = x S + x F + x E + x T