**Príklady na prijímacie skúšky z matematiky v školskom roku 2020/2021**

**Variant A**

Čas na vypracovanie: 45 minút

Pomôcky: písacie a rysovacie potreby

1. Čísla sú v riadku usporiadané podľa určitej logickej postupnosti.

Na voľné miesto označené \_\_\_ napíš číslo, ktoré tam patrí.

* 1. 7, 10, 14, \_\_\_, 25...
	2. 3, 4, 7, 11, \_\_\_, 29...
	3. 4, 6, 10, 12, 22, 24, 46, 48, \_\_\_, \_\_\_, ...
1. Myslím si číslo. Pripočítam k nemu 8. Výsledok vydelím siedmimi. Potom vynásobím číslom 29. Odpočítam číslo 67. Dostanem číslo 20. Aké číslo som si myslel ?
2. Z 30 žiakov triedy každý žiak chodí na jeden cudzí jazyk. Jedna šestina žiakov má nemčinu a jedna tretina angličtinu. Zvyšní žiaci chodia na taliančinu a španielčinu, pričom žiakov, ktorý majú taliančinu, je dvakrát viac ako tých, čo majú španielčinu.

Vypočítaj a doplň:

Nemčinu má \_\_\_\_\_\_\_\_žiakov.

Angličtinu má \_\_\_\_\_\_\_\_žiakov.

Španielčinu má \_\_\_\_\_\_\_\_žiakov.

Taliančinu má \_\_\_\_\_\_\_ žiakov.

1. Trojuholník má strany dĺžky 2 dm, 28 cm a 120 mm. Vypočítaj, akú dlhú stranu má štvorec, ktorý má rovnaký obvod ako trojuholník. Výsledok uveď v centimetroch.
2. Na nemocničnom oddelení pracuje 36 lekárov, z toho 21 mužov a všetci musia absolvovať povinné školenie. 23 lekárov už bolo na školení. 6 žien ešte nebolo na školení.

**a)** Koľko žien už bolo na školení?

**b)** Koľko mužov ešte nebolo na školení?

1. Do triedy chodí šesť dievčat: Anka, Betka, Cyntia, Dominika, Ema a Federika. Schéma znázorňuje, kto sa s kým priatelí. Dievčatá sú označené krúžkami, priateľstvá úsečkami. Doplň do schémy začiatočné písmená mien dievčat, ak vieme, že:
* Ema, Anka a Federika majú po štyri priateľky.
* Ema a Anka majú spoločnú priateľku Dominiku a tá okrem nich nemá iné priateľky.
* Ema sa nekamaráti s Cyntiou.

Nájdi obidve riešenia.

1. Kocka s troma tunelmi na obrázku je postavená a postupne zlepená z malých kociek. Je vysoká 6cm. Aká vysoká by bola veža, ktorú by sme postavili z týchto malých kociek?



1. Marcel dostal za úlohu uložiť 12 plastových a 8 sklenených fliaš do troch rovnakých tašiek tak, aby v jednej taške bol len jeden druh fliaš. Do jednej tašky sa zmestí maximálne 9 fliaš. Vypíš, koľkými spôsobmi to mohol urobiť. (pomôcka – skús si urobiť tabuľku)
2. Rysuj podľa postupu:

 **a)** Narysuj trojuholník ABC so stranami *a* = 7 cm *b* = 6cm, *c* = 8 cm,

 **b)** nájdi stred úsečky AB a označ ho S,

 **c)** narysuj priamku *p* kolmú na úsečku AB tak, aby prechádzala bodom S,

 **d)** zostroj kružnicu so stredom v bode B a polomerom 5 cm,

 **e)** body, v ktorých priamka *p* pretne kružnicu označ M,N.