

PRIJÍMACIE SKÚŠKY PRE ŠTUDIJÉ ODBORY

1. Určte číselnú hodnotu výrazu $10x - 19 - 7x + 3 - 14x + 6$, ak $x = 7$
2. Premeňte: $8 \text{ km} + 17 \text{ dm} + 950 \text{ cm} =$ metrov
 $85 \text{ hl} + 560 \text{ dl} + 42 \text{ cl} =$ litrov
3. Určte súčin a rozdiel výrazov: $A = 18z - 6$, $B = 15 + 3z$
4. Jožo správne doplnil do rámkov čísla tak, že platili všetky naznačené operácie. Aké číslo bude miesto otáznika?

a) $\boxed{24} \xrightarrow{-4} \boxed{} \xrightarrow{+11} \boxed{} \xrightarrow{:2} \boxed{?}$

b) $\boxed{\frac{2}{3}} \xrightarrow{\cdot \frac{6}{5}} \boxed{} \xrightarrow{\cdot \frac{3}{4}} \boxed{} \xrightarrow{-\frac{4}{5}} \boxed{?}$

5. Rozdeľte päť hrušiek medzi štyri deti tak spravodlivo, aby každý mal rovnakú časť! (môžete riešiť aj graficky, pomocou náčrtu)
6. Riešte rovnicu a urobte skúšku správnosti:
$$2x - 20 = \frac{x + 5}{2} + 6$$
7. Vypočítajte x pre $v = 70$ a urobte skúšku správnosti
$$3v - 5 \cdot (40 - v) - 300 = v - x$$
8. Akvárium má tvar kocky a objem 27 litrov. Koľko litrov má terárium ak má tvar kocky s hranou dvakrát dlhšou ako akvárium?
(kocka $S = 6a^2$, $V = a^3$)
9. Obdĺžnik ZORA má rozmery 16 cm a 18 cm, bod V je stred strany ZO a bod D je stred stany OR. Bod U leží na strane RA a je od bodu R vzdialený 14cm. Určte obvod trojuholníkov VOD a DRU.

10. Lenka kúpila dvojlitrový sirup. Do trojdecového pohára treba naliať štvrt' deci sirupu.

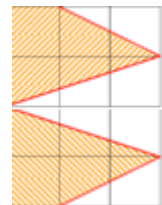
- a) Koľko litrov šťavy urobí?
- b) Koľko trojdecových pohárov šťavy môže urobiť?

11. Jankove úspory sú 300 €, Jurkove úspory sú 1,5-krát väčšie ako Jankove. Jožkove úspory sú 2,2-krát väčšie ako Jurkove. Jakubove úspory sú 5-krát menšie ako Jankove a Jarko má úspory o 60 € väčšie ako Jožko. Aké úspory majú spolu?

12. Koľko je všetkých nepárnych dvojciferných čísel, ktoré sa dajú vytvoriť z čísiel 6, 8 a 5?
Čísllice sa vo vytvorenom čísle môžu opakovať.

13. Bočná stena domu bola vytvorené pomocou panelov so štvorcovými podstavami v dvoch farbách.

- a) Vypočítajte obsah tmavého útvaru, ak štvorce majú stranu 2,5 metra.
- b) Koľko percent z plochy parkoviska tvorí útvar svetlejšej farby?



14. Hotel mal ponuku izieb zapísanú v tabuľke

| | | | |
|-----------------------|----|----|----|
| Počet postelí v izbe | 2 | 3 | 4 |
| Počet izieb | 40 | 20 | 15 |
| Cena za izbu na 1 noc | 65 | 75 | 85 |

- a) Aká je pravdepodobnosť, že náhodne vybraná izba je štvorposteľová?
- b) O koľko percent je v hoteli viac dvojposteľových izieb ako trojposteľových?
Výsledky uveďte v percentách zaokrúhlených na dve desatinné miesta

15. Na základe údajov v grafe určte pomer počtu dospelých a detí ubytovaných v zime

