

Počet bodov:

Kód žiaka:

Opravoval:

Kontroloval:

1. Na turnaji sa zúčastnilo d družstiev. V každom družstve bolo c chlapcov a o polovicu menej dievčat. Ktorý z nasledujúcich výrazov vyjadruje, koľko hráčov sa zúčastnilo na turnaji?

A. $dc + \frac{c}{2}$ B. $\frac{dc}{2} + c$ C. $d\left(c + \frac{c}{2}\right)$ D. $d\left(c - \frac{c}{2}\right)$

2. Veľkosť polomeru kružnice opísanej trojuholníku ABC sa rovná polovici dĺžky jednej zo strán trojuholníka. Akú veľkosť má uhol proti tejto strane?

A. 30° B. 60° C. 90° D. 120°

3. Katka sčítala päť po sebe idúcich celých čísel, z ktorých prostredné bolo $(m - 1)$. Aký súčet dostala?

A. $5m + 5$ B. $5m$ C. $m - 5$ D. $5m - 5$

4. Číslo P zväčšené o 20 % sa rovná číslu Q zmenšenému o 20 %. Ktoré z uvedených tvrdení o veľkosti pôvodných čísel P, Q je pravdivé?

- A. Číslo Q je 1,5 krát väčšie ako číslo P
- B. Číslo P je 1,5 krát väčšie ako číslo Q
- C. Číslo Q je dvakrát väčšie ako číslo P
- D. Číslo P sa rovná číslu Q

5. Základne rovnoramenného lichobežníka ABCD merajú 10 cm a 2 cm, jeho obvod je 22 cm. Aký obsah má lichobežník ABCD?

A. 18 cm^2 B. 30 cm^2 C. 36 cm^2 D. 60 cm^2

6. Priemerná výška chlapcov v triede je 175 cm, priemerná výška dievčat je 160 cm. Vieme, že v triede je 10 chlapcov a 20 dievčat. Aká je priemerná výška všetkých žiakov v triede?

A. 169 cm B. 167,5 cm C. 165 cm D. 162,5

7. Dážďovka sa plazila rýchlosťou 0,7 m/min. Od lesa k rybníku sa dostala za 2 hodiny. Mravec prešiel tú istú trasu za 20 minút. Akou rýchlosťou sa pohyboval mravec?

A. 1,1 m/min B. 2,1 m/min C. 3,2 m/min D. 4,2 m/min

Text pokračuje na druhej strane

8. Otec má 41 rokov, syn má 17 rokov. Pred koľkými rokmi mal otec štyrikrát toľko rokov ako syn?

9. Z plechovej dosky tvaru kruhu s polomerom 30 cm vyrezali štvorec maximálnych rozmerov. Vypočítajte, koľko percent tvorí odpad.

10. Z 50 kg škrobu sa získa 32 litrov čistého liehu, pričom zemiaky obsahujú 16 % škrobu. Koľko kg zemiakov treba na výrobu 50 litrov čistého liehu?

11. V žrebovacom bubne sú žetóny s číslami od 1 do 50. Aká je pravdepodobnosť, že na prvom vytiahnutom žetóne bude číslo deliteľné šiestimi? Výsledok vyjadrite v tvare zlomku v základnom tvare.

12. Riešte rovnicu: $\frac{4}{3}x - 17 - \frac{x+5}{2} = -\frac{3x-17}{4}$

13. Pilier tvaru pravidelného štvorbokého hranola má hranu podstavy 60 cm a výšku 2,2 m. Postavený je z tehál, pričom na 1 m³ treba 280 tehál. Koľko tehál treba na postavenie piliera?

14. Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu postaviť do radu v jedálni Andrea, Beáta, Cyril, Dominik a Emil, ak v rade stoja najskôr dievčatá a potom chlapci?

Koniec textu