

1. Ak k zlomku $\frac{5}{8}$ pripočítame iný zlomok a potom tento súčet vydelíme zlomkom $\frac{3}{4}$, dostaneme ako výsledok zlomok $\frac{3}{2}$. Aký zlomok sme pripočítali k zlomku? Výsledok zapíšte ako zlomok v základnom tvare.

Odpoveď: Pripočítali sme zlomok

2. Koľko prirodzených čísel je riešením nerovnice $2a - 1 - 3 \cdot (a - 3) > 0$

Odpoveď: Riešením je prirodzených čísel.

3. Vypočítajte hodnotu číselného výrazu $0,3 \cdot \frac{2}{5} - 3 \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4}\right) + 0,6 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$. Výsledok zapíšte ako desatinné číslo.

Odpoveď: Hodnota číselného výrazu je

4. Plastová nádoba tvaru valca má výšku $v = 30$ cm. Jej vnútorný priemer $d = 200$ cm. Koľkými litrami vody naplníme túto nádobu, keď hrúbka jej dna je 35 mm?

Odpoveď: Plastovú nádobu môžeme naplniť litrami vody.

5. Vypočítajte obvod rovnostranného trojuholníka, ktorého strana je o 0,15 dm dlhšia ako strana štvorca s obvodom 32 cm. Odpoveď uveďte v centimetroch.

Odpoveď: Obvod rovnostranného trojuholníka je cm.

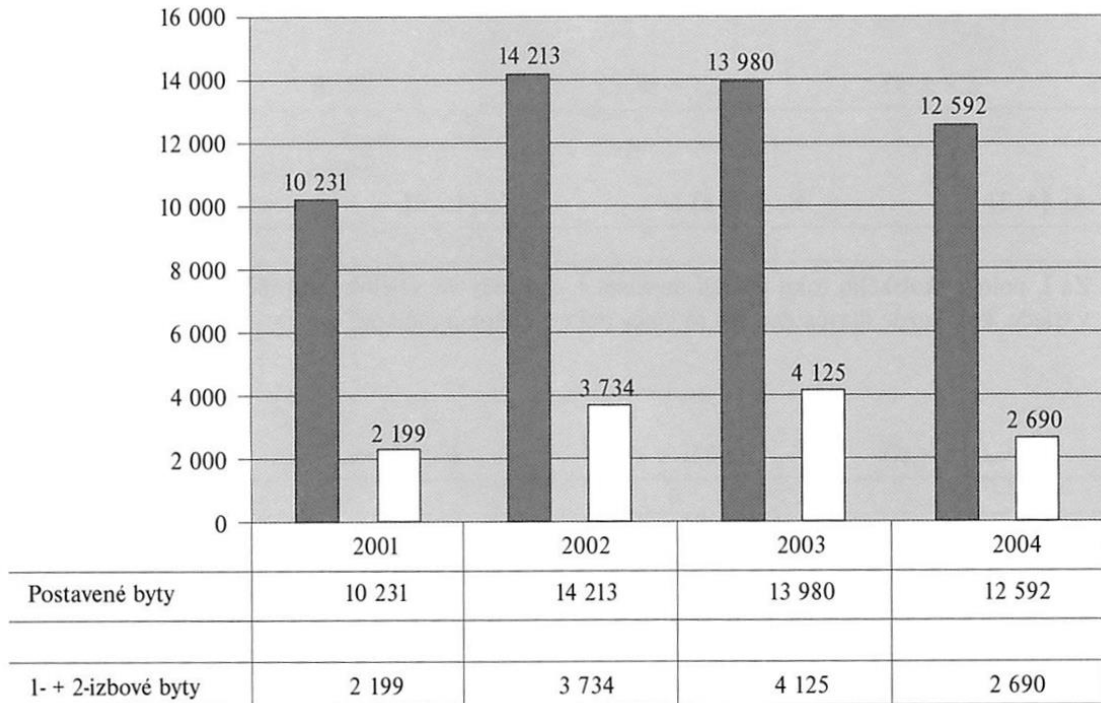
6. V obci Dedinka vylúpili banku. Trezor bol chránený 3-miestnym kódom. Vodca lupičov sa kdesi dozvedel, že sa skladá iba z nepárnych cifier, pričom sa cifry v kóde mohli aj opakovať. Lupič zistil, že prvá cifra je 7, no potom sa mu prístroj na odhalenie kódu pokazil, a tak museli ďalej skúšať všetky možnosti. Koľko možností museli vyskúšať, ak mali smolu a až posledný kód otvoril trezor?

Odpoveď: Museli vyskúšať možností.

7. Narysujte rovnobežník ABCD, ak je dané $|AB| = 4 \text{ cm}$, $|BC| = 3 \text{ cm}$, $|AC| = 6 \text{ cm}$. Aká je dĺžka úsečky BD v centimetroch?

Odpoveď: Dĺžka strany BD je cm.

8. Denník uverejnil 3. mája 2005 túto informáciu: Jednoizbové a dvojizbové byty tvoria v posledných rokoch asi jednu pätinu až tretinu novopostavených bytov. Z grafu zistíte a vypočítajte, v ktorom roku jednoizbové a dvojizbové byty predstavovali najmenej percent zo všetkých postavených bytov v príslušnom roku.



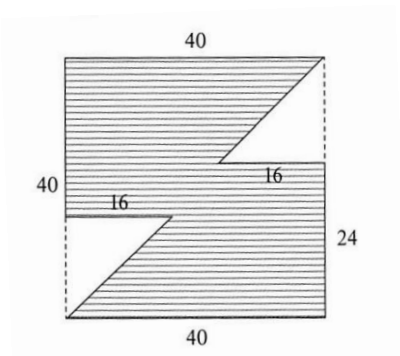
Odpoveď: Jednoizbové a dvojizbové byty predstavovali najmenej percent zo všetkých postavených bytov v roku

9. Dvaja priatelia sa rozišli na križovatke dvoch na seba kolmých ciest. Prvý išiel rýchlosťou 9 km za hodinu, druhý rýchlosťou 12 km za hodinu. Ako sú od seba vzdialení po uplynutí 20 minút?

Odpoveď: Po 20 minútach sú od seba vzdialení kilometrov.

10. Vypočítajte výmeru pozemku v štvorcových metroch podľa rozmerov uvedených v náčrte:

Náčrt:



Odpoveď: Výmera pozemku je m².

V nasledujúcich úlohách označte správnu odpoveď. Správna je vždy práve jedna z ponúknutých možností.

11. Uhly v $\triangle ABC$ sú v pomere 8 : 7 : 5. Akú veľkosť má najväčší uhol?

A: 45° B: 72° C: 9° D: 63°

12. Aké dvojčíslo treba doplniť namiesto hviezdičiek v čísle 86**, aby vzniklo štvorciferné číslo deliteľné zároveň 3, 4 aj 5?

A: 80 B: 04 C: 40 D: 60

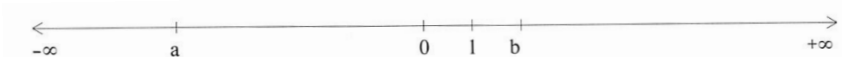
13. Keď je v supermarkete otvorených 8 pokladní, čakajú zákazníci priemerne 5 minút. Aká bude čakacia doba, ak tri pokladne zavrú?

A: 8 minút B: 3,125 minúty C: 2 minúty D: 7 minút

14. V slove PREAMBULA Janka nenapísala jedno písmeno. Aká je pravdepodobnosť, že ide o samohlásku?

A: $\frac{9}{4}$ B: $\frac{4}{9}$ C: $\frac{9}{5}$ D: $\frac{5}{9}$

15. Ktorý vzťah platí pre čísla a, b znázornené na číselnej osi?



A: $a - b > 0$ B: $a - b \geq 0$ C: $b - a > 0$ D: $b - a \leq 0$