

1) Ktorá trojica dĺžok strán trojuholníka nie je trojicou strán v pravouhlom trojuholníku?

a) 9, 16, 25

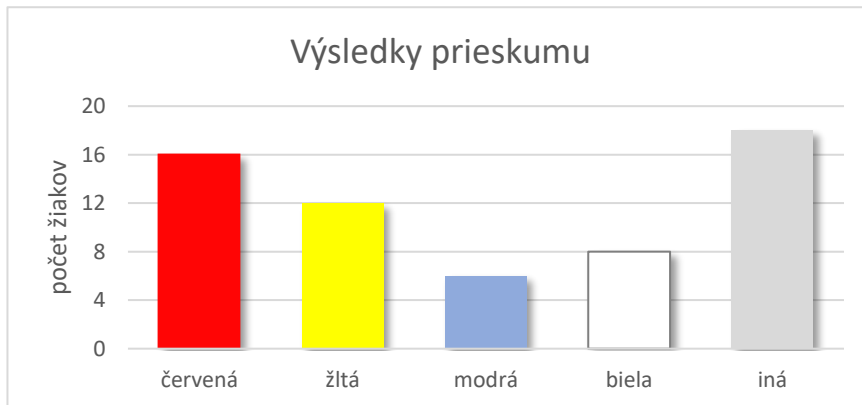
c) 3, 4, 5

b) 8, 15, 17

d) 5, 12, 13

2) Aby maliar dostal takú farbu, akú potrebuje, musí zmiešať zelenú a žltú farbu v pomere 4:7. Ak má 28 litrov zelenej farby, koľko litrov žltej farby by mal do nej pridať?

3) Stĺpcový diagram zachytáva výsledky prieskumu medzi žiakmi ôsmeho ročníka ZŠ. Žiaci v prieskume uviedli svoju najobľúbenejšiu farbu. Koľko percent žiakov obľubuje žltú farbu?



4) Dopravná značka má vonkajší priemer 60 cm a biely kruh vo vnútri má priemer 48 cm. Koľko percent povrchu značky tvorí červený pruh na jej obvode?



5) Koľko kociek s hranou dlhou 2 cm sa zmestí do kvádra s rozmermi 6, 8 a 10 cm?

6) Pomôž Jožkovi vyriešiť rovnicu, aby tak dostal vek svojej tety. Koľko rokov má teta?

$$\frac{x}{3} - \frac{5}{3} - \frac{x-3}{4} = \frac{3}{4} + 1$$

7) Uprav zlomok na základný tvar $\frac{\frac{4}{3} - \left(-\frac{2}{9}\right) - \frac{1}{6}}{5 \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12}\right)}$

8) Premeň:

a) $520 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$

b) $0,28 \text{ l} = \dots\dots\dots\text{hl}$

c) $7,2 \text{ hod} = \dots\dots\dots\text{hod} \dots\dots\dots \text{min}$

d) $42,8 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots\text{mm}^3$

9) Koľko riešení má nerovnica $-\frac{13}{39} < \frac{x}{9} < \frac{2}{9}$ v množine celých čísel?

10) Do matematickej súťaže sa zapojilo 3480 šiestakov, siedmakov a ôsmakov z celého Slovenska. Šiestakov bolo o 50% viac ako siedmakov a ôsmakov o 60% menej ako siedmakov. Koľko šiestakov súťažilo?

11) Na svete je približne osem miliárd ($8 \cdot 10^9$) ľudí. Vedci vypočítali, že keby existoval svet len so 100 ľuďmi, 20 z nich by boli deti, 25 ľudí by nemalo jedlo a prístrešie, 17 ľudí by hovorilo po čínsky a 8 by hovorilo po anglicky.

a) Aká časť ľudí vo svete, vyjadrená zlomkom, nemá jedlo a prístrešie?

b) Koľko je v súčasnom svete detí?

c) O koľko viac ľudí v súčasnom svete hovorí po čínsky ako po anglicky?