

Prijímacia skúška z matematiky – alternatíva „A“

Riešenie každej úlohy zapíšte aj s odpoveďou!

1. Bez použitia kalkulačky vypočítajte:

$$\frac{\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \cdot 3}{\frac{2}{5} - \frac{3}{4}}$$

2. Danú rovnicu riešte v množine reálnych čísel:

$$\frac{x-2}{3} - \frac{x+1}{4} + 7 = \frac{13}{2}$$

3. Určte obsah rovnoramenného trojuholníka, ktorého ramená majú dĺžku 25 cm a základňa 40 cm.

4. Traja kamaráti: Jožko, Janko a Peťko boli na brigáde zbierať jahody. Svoj zárobok si rozdelili podľa výkonu v pomere 2:3:6. Koľko zarobili dokopy, keď Jožko dostal 30€ ?

5. Súrodenci Eliška a Peťko sa rozhodli, že prekvapia svojich rodičov a svojpomocne natrú plot okolo pozemku. Práca im trvala 280 minút. Za koľko minút by natreli plot, ak by im pomohli aj tri deti od susedov (za predpokladu, že všetky deti podali rovnaký výkon)?

6. Vypočítajte povrch kocky, ktorá je zostavená z 27 malých kociek s dĺžkou hrán 1 cm.

7. Pozemok je na mape s mierkou 1:15000 znázornený ako obdĺžnik so stranami 6 cm a 9 cm. Určte výmeru pozemku v hektároch.

8. Určte rozdiel najmenšieho spoločného násobku a najväčšieho spoločného deliteľa čísel: 420 a 330.

9. Obvod obdĺžnika je 18 cm. Určte jeho obsah, ak dĺžka jednej jeho strany je o 3 cm väčšia, než jeho šírka.

10. Zo skladu zeleniny sa prvý deň predalo 40%. Druhý deň sa zo zvyšku predala jedna polovica. V tretí deň sa predalo zvyšných 60 kg. Koľko kilogramov zeleniny bolo pôvodne v sklade?