

Gymnázium, Školská 7, 05201 Spišská Nová Ves

Prijímacia skúška z matematiky na školský rok 2013/2014

1. Riešte v obore reálnych čísel a urobte skúšku správnosti:

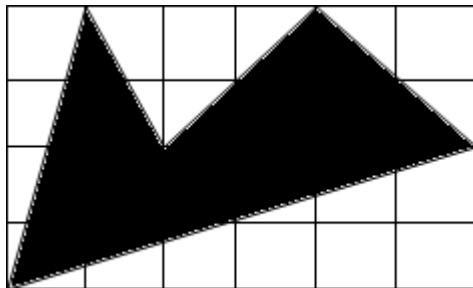
$$4 - \frac{7-3x}{5} = 3 - \frac{3-7x}{10} + \frac{x+1}{2}$$

2. Adam, Boris a Cyril si rozdelili sumu 720€ v pomere 2:3:5. Koľko eur dostal každý z nich?

3. Gymnazisti majú v súťaži za každú bezchybne vyriešenú úlohu 10 bodov. Za chybné riešenie sa im odpočíta 5 bodov. Po vyriešení 20 úloh mal žiak Michal 80 bodov. Koľko úloh vyriešil správne a koľko bolo chybných?

4. Bazén sa môže naplňať dvoma rôznymi prítokmi. Prvým prítokom by sa mal naplniť za 18 hodín, obidvoma za 6 hodín. Za koľko hodín by sa naplnil bazén druhým prítokom?

5. Obsah plochy malého štvorca je 1 cm^2 . Určte obsah vyšrafovaného útvaru.



6. Kružnica k s polomerom 5cm je opísaná obdĺžniku KLMN. Urči obsah obdĺžnika, ak jedna jeho strana má dĺžku 6cm.

7. Možno tekutinu z plechovky tvaru kvádra s rozmermi 6cm, 4cm a 12 cm naliať do plechovky tvaru valca s priemerom 6cm a výškou 10cm? Svoju odpoveď zdôvodnite.