

1. Riešte rovnicu v množine reálnych čísel. Koreňom rovnice je číslo v :

$$v + \frac{3 - 7v}{5} = \frac{v + 3}{5} - \frac{2v - 1}{3}$$

- A) $v = -1$ B) $v = 5$ C) $v = -2$ D) $v = 3$ E) $v = 1$

2. Vypočítajte a výsledok zapíšte ako zlomok v základnom tvare :

$$2 \cdot \left\{ -\frac{1}{2} + 3 \cdot \left[0,5 - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \right] \right\} =$$

- A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

3. Z Alpinky do mesta je 8 km. Cyklista ide tam a späť za $\frac{10}{3}$ hodiny. Akou priemernou rýchlosťou išiel, ak sa v meste zdržal 25 minút ?

- A) 24 km/h B) 38,5 km/h C) 54 km/h D) 40 km/h E) 48 km/h

4. Obsah kosoštvorca v cm^2 so stranou dlhou 9,8 cm a výškou na túto stranu 5 cm je :

- A) 24,5 cm^2 B) 49 cm^2 C) 48 cm^2 D) 42,5 cm^2 E) 49,5 cm^2

5. Číslo zväčšíme najprv o 30 % , potom získané číslo ešte o jeho jednu pätinu. Celkovo sme pôvodné číslo zväčšili o :

- A) 50 % B) 25 % C) 56 % D) 40 % E) 44 %

6. Z malých kociek, z ktorých každá má objem 1 cm^3 , sme postavili veľkú kocku, ktorá mala povrch 150 cm^2 . Potom sme z každého rohu veľkej kocky odobrali jednu malú kocku. Aký objem v cm^3 má vzniknuté teleso?

- A) 117 B) 119 C) 121 D) 125 E) 120

7. Obdĺžnikovú lúku s rozmermi 1280 m a 320 m rozdeľte na štvorcové pastvíska s čo najdlhšou stranou štvorca. Na koľko štvorcových pastvísk ste rozdelili lúku?

- A) 32 B) 8 C) 16 D) 4 E) 64

8. Nádoba s vodou je naplnená na 30 % . Ak prilejeme osem 5-litrových vedier, nádoba bude naplnená do polovice. Koľko litrov vody sa zmestí do nádoby?

- A) 150 B) 120 C) 200 D) 80 E) 300

9. Na jar žiaci čistia miestny potok od odpadkov. Traja žiaci vyčistia za 1 hodinu priemerne 10 m dĺžky potoka. Koľko metrov dĺžky potoka priemerne vyčistí 18 rovnako šikovných žiakov za 4 hodiny?

- A) 200 B) 400 C) 420 D) 240 E) 140

10. Syn, matka a otec majú spolu 96 rokov. Matka je o 23 rokov staršia jej syn a o 5 rokov mladšia ako jeho otec. Koľko rokov má syn?

- A) 15 B) 23 C) 18 D) 26 E) 20