

Prijímacia skúška z matematiky

Meno a priezvisko:

Dátum narodenia:

Počet bodov: Podpis učiteľa:

1. Vypočítajte:

a) $88 - 72 : (-3) =$

b) $27 - (-17) + (-5) \cdot 7 =$

c) $7\frac{1}{4} + 8\frac{1}{12} =$

d) $\frac{10}{4} + \left(-\frac{8}{12}\right) =$

e) $\frac{1}{4} : \frac{8}{12} =$

2. Vypočítajte na dve desatinné miesta a určte zvyšok po delení: $2\,019 : 18,5$.

Výsledok delenia na dve desatinné miesta je

Zvyšok po delení je

3. Existujú dve čísla, ktorých obrazy na číselnej osi majú od čísla -7 vzdialenosť 15. Vypočítajte ich súčet.

Súčet čísel je:

4. Koľko je všetkých trojciferných prirodzených čísel, ktorých ciferný súčet je 3?

Všetkých takých trojciferných prirodzených čísel je

5. Určte hodnotu výrazu $V = 3x - x^2 - 3$ pre $x = -3$ a $x = 4$.

Hodnota výrazu V pre $x = -3$ je:

Hodnota výrazu V pre $x = 4$ je:

6. V množine reálnych čísel vyriešte rovnicu: $10x - 7(4 + 5x) - (3x + 14) = 0$.

Riešením rovnice je

7. Cena bicykla bola najskôr znížená o 10 %, neskôr novú cenu opäť znížili o 20 %. Teraz sa predáva za 432 €. Aká bola pôvodná cena bicykla pred dvojitým zlacnením?

Pôvodná cena bicykla bola €.

8. Do akej výšky steny domu dosiahne rebrík dlhý 4 m, ak jeho dolný koniec je od steny vzdialený 1,5 m? Výsledok uveďte zaokrúhlený na dve desatinné miesta.

Rebrík dosiahne do výšky m.

9. Na kružnici je rozmiestnených šesť rôznych bodov A, B, C, D, E, F . Koľko existuje rôznych trojuholníkov s vrcholmi v týchto bodoch?

Existuje rôznych trojuholníkov.

10. Jeden kilogram jablák stojí 1,60 €. Koľko kilogramov jablák si môžeme kúpiť za 12 €?

Za 12 € si môžeme kúpiť kg jablák.

11. Kráľ rozdelil trom synom stádo koní v pomere 7 : 6 : 4. Ten syn, ktorý dostal najmenej, dostal 36 koní. Koľko koní bolo v stáde?

V stáde bolo koní.

12. V zoologickej záhrade majú zásobu banánov pre 12 opíc na 15 dní. Počet opíc sa však zväčšil o 3. Na koľko dní vystačí teraz zásoba banánov, ak všetky opice dostanú rovnaké množstvo banánov.

Zásoba banánov vystačí na dní.

13. Akú hmotnosť má sklo výkladnej skrine s rozmermi 3,5 m a 2,4 m, hrúbky 12 mm, ak hustota skla je $2,6 \text{ g.cm}^{-3}$?

Hmotnosť sklenenej výplne je kg.

14. Vypočítajte obvod kruhu, ktorého priemer je 150 m. Za π dosadzujte 3,14.

Obvod kruhu s daným priemerom je m.

15. Izba má dĺžku 5 m. Na pláne je znázornená úsečkou s dĺžkou 12,5 cm. Určte mierku, v ktorej bol tento plán zostrojený.

Mierka plánu je