

Prijímacia skúška z matematiky

Meno a priezvisko:

Dátum narodenia:

Počet bodov: Podpis učiteľa:

1. Vypočítajte:

a) $27 - 36 : (-3) =$

b) $39 - (-10) + (-2) \cdot 10 =$

c) $5\frac{1}{4} + 12\frac{1}{4} =$

d) $\frac{8}{3} + \left(-\frac{3}{7}\right) =$

e) $\frac{54}{48} : \frac{2}{3} =$

2. Vypočítajte na dve desatinné miesta a určte zvyšok po delení: $2\,017 : 25,5$.

Výsledok delenia na dve desatinné miesta je

Zvyšok po delení je

3. Ktoré čísla sú na číselnej osi vzdialené od čísla 11 tak isto ako číslo 45 od čísla 22?

Hľadané čísla sú:

4. Koľko je všetkých prirodzených čísel, ktoré sú menšie ako 4 855 a súčasne väčšie ako 3 990 a po zaokrúhlení na tisícky nahor dajú výsledok 5 000?

Všetkých takých prirodzených čísel je

5. Určte hodnotu výrazu $V = -3x^2 + x - 3$ pre $x = -3$ a $x = 3$.Hodnota výrazu V pre $x = -3$ je:Hodnota výrazu V pre $x = 3$ je:6. V množine reálnych čísel vyriešte rovnicu $\frac{5x-4}{2} = \frac{1+16x}{7}$.

Riešením rovnice je

7. Koľko pretekárov sa zúčastnilo behu na lyžiach, ak je v cieľi už 32 pretekárov, čo predstavuje 40% všetkých zúčastnených pretekárov.

Behu na lyžiach sa zúčastnilo pretekárov.

8. Do akej výšky dosiahne dvojité rebrík, ktorý má dĺžku 3 m, ak spodné časti sú od seba vzdialené 1,2 m? Výsledok uveďte zaokrúhlený na dve desatinné miesta.

Rebrík dosiahne do výšky m.

9. V triede je 21 žiakov. Koľkými spôsobmi môžeme zostaviť triedny výbor pozostávajúci z predsedu, pokladníka a nástenkára?

Triedny výbor môžeme zostaviť spôsobmi.

10. V trojuholníku ABC má vnútorný uhol pri vrchole A veľkosť 32° , vonkajší uhol pri vrchole B veľkosť 116° . Určte veľkosť vnútorného uhla pri vrchole C .

Veľkosť vnútorného uhla pri vrchole C je stupňov.

11. Jurko sa rozhodol, že odmenu z brigády rozdelí medzi seba a troch jeho mladších bratov podľa veku v pomere $2 : 3 : 5 : 7$. Každá suma bola vyplatená v celých eurách. Jedna zo súm bola 125 €. Koľko eur dostal Jurko?

Jurko dostal €.

12. Tlačiareň vytlačí jednu stranu za 4 sekundy. Pred tlačou sa však zahrieva 30 sekúnd. Vypočítajte, koľko strán tlačiareň vytlačila, ak čas tlače bol 2,5 minúty.

Tlačiareň vytlačila strán.

13. Dno nádrže má tvar obdĺžnika s rozmermi 5 m a 2,4 m. Do akej výšky od dna dosahuje hladina, ak je v nádrži 54 hl vody?

Hladina vody v nádrži je vo výške m od dna.

14. Vypočítajte obsah kruhu s priemerom 10,5 cm. Za π dosadzujte 3,14. Výsledok uveďte zaokrúhlený na dve desatinné miesta.

Obsah kruhu je cm^2 .

15. Zistite mierku mapy, ak vzdialenosť na mape meria 4,75 cm a skutočná vzdialenosť je 95 km.

Mierka mapy je