

**Prijímacia skúška z matematiky**

Meno a priezvisko: .....

Dátum narodenia: .....

Počet bodov: ..... Podpis učiteľa: .....

**1. Vypočítajte:**

- a)  $97 - 63 : (-3) =$ .....
- b)  $59 - (-9) + (-2) \cdot 9 =$  .....
- c)  $5\frac{1}{12} + 12\frac{3}{4} =$  .....
- d)  $\frac{27}{4} + \left(-\frac{7}{6}\right) =$  .....
- e)  $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} =$  .....

**2. Vypočítajte na dve desatinné miesta a určte zvyšok po delení:  $2\,018 : 15,6$ .***Výsledok delenia na dve desatinné miesta je* .....*Zvyšok po delení je* .....**3. Dané je neznáme číslo. Vieme o ňom, že štvrtina jeho tretiny je polovica. Ktoré je to číslo?***Neznáme číslo je:* .....**4. Koľko je všetkých prirodzených čísel, ktorých ciferný súčet je 26? Napíšte tieto čísla.***Všetkých takých prirodzených čísel je* .....*Sú to čísla:* .....**5. Určte hodnotu výrazu  $V = 3 + 4x - x^2$  pre  $x = -4$  a  $x = 4$ .***Hodnota výrazu  $V$  pre  $x = -4$  je:* .....*Hodnota výrazu  $V$  pre  $x = 4$  je:* .....**6. V množine reálnych čísel vyriešte rovnicu:  $2(x - 1) - 3(x - 2) + 4(x - 3) = 2(x + 5)$ .***Riešením rovnice je* .....**7. Konzerva s nátierkou má hmotnosť 980 g. Nátierka, ktorá je v konzerve, má hmotnosť 825 g. Koľko percent celkovej hmotnosti tvorí obal? (Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.)***Obal tvorí* ..... *% celkovej hmotnosti.*

8. Pravoúhlý trojuholník má obsah  $24 \text{ cm}^2$  a kratšiu odvesnu dĺžky 6 cm. Akú dĺžku má výška na preponu tohto trojuholníka?

*Výška na preponu trojuholníka má dĺžku ..... cm.*

9. V triede je 21 žiakov, z toho 8 chlapcov. Triedna učiteľka potrebuje vybrať na tanečnú súťaž jeden tanečný pár tvorený chlapcom a dievčaťom. Koľko má možností na vytvorenie tanečného páru?

*Triedna učiteľka má ..... možností na vytvorenie tanečného páru.*

10. V trojuholníku  $ABC$  má vnútorný uhol pri vrchole  $A$  veľkosť  $58^\circ$ , vonkajší uhol pri vrchole  $B$  veľkosť  $122^\circ$ . Určte veľkosť vnútorného uhla pri vrchole  $C$ .

*Veľkosť vnútorného uhla pri vrchole  $C$  je ..... stupňov.*

11. Adam a Boris si rozdelili peniaze z brigády v pomere  $12 : 8$ , pritom Boris dostal 114 €. Koľko eur dostal Adam?

*Adam dostal ..... €.*

12. Osemnásť turistov má zásobu potravín na 6 dní. Na koľko dní by pri rovnakej spotrebe vystačila tá istá zásoba potravín pre 12 turistov?

*Pre 12 turistov vystačí zásoba potravín na ..... dní.*

13. Akvárium má tvar kvádra. Dno má dĺžku 50 cm a šírku 40 cm. Výška akvária je 2 dm. Koľko centimetrov od horného okraja akvária sa nachádza vodná hladina, keď sme do neho naliali 30 litrov vody?

*Hladina vody v akváriu je ..... cm od horného okraja akvária.*

14. Vypočítajte obsah kruhu, ktorého obvod je rovnaký ako obvod štvorca so stranou dĺžky 4 cm. Za  $\pi$  dosadzujte 3,14. Výsledok uveďte zaokrúhlený na dve desatinné miesta.

*Obsah kruhu je .....  $\text{cm}^2$ .*

15. Na mape v mierke  $1 : 500\,000$  je vzdialenosť dvoch miest 14 cm. Aká je táto vzdialenosť v skutočnosti?

*V skutočnosti je táto vzdialenosť ..... km.*