

12. Szilvia Svájcba utazik a rokonaihoz és 400 frankot kell vásárolnia. Eddig már megtakarított 200 eurót. Egy euróért 1,25 frankot vehet, egy frank pedig 82 dinárt ér. Összesen még hány dinárt kell Szilviának felvennie a folyószámlájáról, hogy a megtakarított euróért és a kivett dinárért összesen 400 frankot vehessen? A válasz:

A: 1230 dinárt **B:** 12300 dinárt **C:** 123000 dinárt

13. Az $\alpha = -\frac{2022\pi}{5}$ (radiánban) szög a

A: II. negyedben van **B:** III. negyedben van **C:** IV. negyedben van

14. A helyes egyenlőtlenség:

A: $1 < \log_2 3 < 2$ **B:** $1 < \log_3 2 < 2$ **C:** $1 < \log_{\frac{1}{2}} 3 < 2$

15. Az $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x-1}{x^2-x-2}}$ függvény értelmezési tartománya a következő intervallum:

A: $(-\infty, \infty)$ **B:** $(-1, 1] \cup (2, \infty)$ **C:** $R \setminus \{-1, 2\}$

16. A $\log_{\frac{1}{5}}(x+2) = 2$ egyenlet megoldása

A: $x = -\frac{25}{49}$ **B:** $x = -\frac{49}{25}$ **C:** $x = \frac{49}{25}$

17. Az $\left(\frac{1}{64}\right)^x < 128$ egyenlőtlenség megoldása a következő intervallum:

A: $(-6, 7)$ **B:** $(-\infty, -\frac{7}{6})$ **C:** $(-\frac{7}{6}, \infty)$

18. A $2 \cos(3x) - \sqrt{3} = 0$ egyenlet megoldásai

A: $x_1 = \frac{\pi}{18} + \frac{2k\pi}{3}, x_2 = \frac{11\pi}{18} + \frac{2k\pi}{3}$

B: $x_1 = \frac{\pi}{9} + \frac{2k\pi}{3}, x_2 = \frac{5\pi}{9} + \frac{2k\pi}{3}$

C: $x_1 = \frac{\pi}{12} + \frac{2k\pi}{3}, x_2 = \frac{7\pi}{12} + \frac{2k\pi}{3}$

19. Az $\frac{x^2-3}{x^2-x-2} > 1$ egyenlőtlenség megoldáshalmaza

A: $-1 < x < 1 \vee x > 2$ **B:** $-1 < x < 2$ **C:** $x < -1 \vee 1 < x < 2$

20. Ha $f(x) = \frac{1}{x-1}$, akkor az $f(x) : f\left(\frac{1}{x}\right)$ kifejezés értéke egyenlő:

A: $-x$ **B:** $-\frac{1}{x}$ **C:** $-\frac{x}{(x-1)^2}$