

11. A $\cos \frac{2020\pi}{3}$ számkifejezés értéke:

A: $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

B: $-\frac{1}{2}$

C: $\frac{\sqrt{2}}{2}$

12. A könyv vásáron 40%-os árengedmény után egy könyvet 999 dinárért vehetünk meg. Hány dinárral olcsóbb az akciós ár az eredeti árhoz viszonyítva?

A: 2331 dinárral

B: 1665 dinárral

C: 666 dinárral

13. Az $\alpha = -\frac{2020\pi}{7}$ (radiánban) szög a

A: II. negyedben van

B: III. negyedben van

C: IV. negyedben van

14. A $3 \log_{2020} 1 + \log_8 192 - \log_8 3$ kifejezés értéke egyenlő:

A: 2

B: 3

C: 5

15. Az $f(x) = \sqrt[3]{6 - x - x^2}$ függvény értelmezési tartománya a következő intervallum:

A: $(-\infty, \infty)$

B: $(-\infty, -3] \cup [2, \infty)$

C: $[-3, 2]$

16. A $6 \cdot 9^{x+2} - 54 = 0$ egyenlet megoldása:

A: $x = -1$

B: $x = -2$

C: $x = 3$

17. A $\log_3(x^2 - 2x + 1) \leq 0$ egyenlőtlenség megoldása:

A: $(0, 2)$

B: $[0, 1) \cup (1, 2]$

C: $(-\infty, 0] \cup [2, \infty)$

18. A $3 \cos^2 x = 0$ egyenlet megoldásainak száma a $[-\pi, 2\pi]$ intervallumon:

A: 4

B: 3

C: 2

19. Az $\frac{x+2}{x} \leq 0$ egyenlőtlenség megoldáshalmaza:

A: $-2 < x \leq 0$

B: $0 < x \leq 2$

C: $-2 \leq x < 0$

20. Ha $f(x) = 2x - 1$ akkor az $f(2x) - f(2-x) - 2f(x)$ kifejezés értéke:

A: $-2x - 9$

B: $-x - 8$

C: $2x - 2$