

11. Rešenje jednačine $x(x + 1)^2 - 2(2 - x)(x + 2) - x^2(x + 1) = 3x^2 - 4x + 2$ je
A: $x = 0$ **B:** $x = 2$ **C:** prazan skup.
12. Rešenje sistema jednačina $3y = 2011x - 12$, $y = \frac{x}{2} - 4$ je
A: $(x, y) = (2011, -4)$ **B:** $(x, y) = (-2009.5, -1008.75)$ **C:** $(x, y) = (0, -4)$
13. Skraćivanjem izraza $\frac{4x^2 - 9}{2x^2 - x - 3}$ dobija se
A: $\frac{2x + 3}{x + 1}$ **B:** $\frac{(2x - 9)(2x + 9)}{(x - \frac{3}{2})(x + 1)}$ **C:** $\frac{2(2x + 3)}{x + 1}$
14. Neka je cena nekog proizvoda 15600 dinara. Koliko će se platiti taj proizvod ako se kupi posle pojeftinjenja za 8%?
A: 14352 dinara **B:** 1248 dinara **C:** 16848 dinara
15. Oblast definisanosti funkcije $f(x) = \frac{2x - 5}{x^2 + 4}$ je
A: $(-\infty, -2) \cup (-2, 2) \cup (2, \infty)$ **B:** $\mathbf{R} \setminus \{2.5\}$ **C:** \mathbf{R}
16. Skup rešenja nejednačine $2^{3x+7} \leq -2^{2011}$ je
A: \mathbf{R} **B:** $(-\infty, 668]$ **C:** $\{\}$
17. Rešenje jednačine $\log_{2011}(2x + 2011) = 0$ je
A: $x = -1005$ **B:** $x = -1005.5$ **C:** $x = 0$
18. Koliko rešenja ima jednačina $\sin 2x = 1$ na intervalu $[0, 2\pi]$?
A: 1 **B:** 2 **C:** 3
19. Skup rešenja nejednačine $\frac{2}{3 - x} > 1$ je
A: $x < 1$ **B:** $1 < x < 3$ **C:** $x < 1 \vee x > 3$
20. Ako je $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$, tada je $f(h + 1)$ jednako sa
A: $\frac{1}{h^2 - 1} + 1$ **B:** $\frac{1}{h^2} + 1$ **C:** $\frac{1}{h^2 + 2h}$