

11. Rešenje jednačine $(x + 2)^2 - (x - 3)^2 + (x + 4)^2 - (x + 1)^2 = 0$ je
A: $x = -\frac{5}{8}$ **B:** $x = \frac{5}{8}$ **C:** $x = -\frac{8}{5}$.
12. Rešenje sistema jednačina $5x - 2y = 13$, $2x - 3y = 1$ je
A: $(x, y) = (37, 21)$ **B:** $(x, y) = \left(\frac{37}{2012}, \frac{21}{2012}\right)$ **C:** $(x, y) = \left(\frac{37}{11}, \frac{21}{11}\right)$
13. Skraćivanjem izraza $\frac{3x^2y - xy^2}{3x^3 - 3xy^2 - x^2y + y^3}$ dobija se
A: $\frac{xy}{x^2 - y^2}$ **B:** $\frac{1}{x - y}$ **C:** $\frac{1}{x + y}$
14. U prodavnici razgovaraju kupac i prodavac.
Kupac: "Kolika je cena ovog komada salame?"
Prodavac: "Ovaj komad od 1 kg i 650 g staje 3060 dinara."
Kupac: "Molim Vas, odsecite mi komad za 1530 dinara."
Koliko je salame dobio kupac?
A: 3300 g **B:** 8.25 kg **C:** 825 g
15. Oblast definisanosti funkcije $f(x) = \frac{x - 1}{x + 1}$ je
A: $(-\infty, -1) \cup (-1, 1) \cup (1, \infty)$ **B:** $\mathbf{R} \setminus \{-1\}$ **C:** \mathbf{R}
16. Skup rešenja nejednačine $2012^{x^2 - 2x} \geq \frac{1}{2012}$ je
A: \mathbf{R} **B:** $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$ **C:** $\{\}$
17. Rešenje jednačine $\log_{2012}(2x + 2013) = 1$ je
A: $x = -1006$ **B:** $x = 0.5$ **C:** $x = -0.5$
18. Koliko rešenja ima jednačina $\cos\left(\frac{3}{2}x\right) = 0$ na intervalu $[0, 2\pi]$?
A: 1 **B:** 2 **C:** 3
19. Skup rešenja nejednačine $\frac{x}{1 - x} > -1$ je
A: $0 < x < 1$ **B:** $x < 1$ **C:** $x < 0 \vee x > 1$
20. Ako je $f(x) = x^2 - 1$, tada je $f(x + 1) - f(x - 1) + f(f(x)) + 1$ jednako sa
A: $x^4 + 4x^2 + 4x + 1$. **B:** $x^4 - 2x^2 + 4x + 1$. **C:** $x^4 + 1$.