

IZRAZI (9.r)
preverjanje zanja

1. Izračunaj.

a) $4 - 10 : (-2) + (-18) : (-6) \cdot (-2) - 12 : (-3) =$

b) $(-2a)^2 \cdot (-4ab) - (-3a)^2 \cdot (-ab) =$

2. Odpravi oklepaje in poenostavi izraz.

a) $-(x - y) + 10x + 2y - (-3x + 3y) =$

b) $((2x + y) - (-3x + 2y) - 4x + 3y) \cdot (-3x^2) =$

3. Zmnoži.

a) $5x(x^2 + y) =$

c) $\frac{1}{5}a(5a + 10) =$

b) $a^3(a - b) =$

d) $(-4a + 3b)(-2b) =$

4. Izpostavi največji skupni faktor.

a) $12a - 8 =$

d) $x^3 + x^2 + x =$

b) $a^2x^2 + ax + a =$

e) $6ab - 6a + 12ab^2 =$

c) $6x - 27x^3 =$

f) $2x^2 + 4xy^2 =$

5. Zmnoži dvočlenika

a) $(x + 4)(x - 3) =$

c) $(0,5x + 5)(0,2x - 2) =$

b) $(-b + 5)(b - 2) =$

d) $\left(\frac{1}{2}x + 4\right)\left(\frac{1}{2}x + 6\right) =$

6. Poenostavi izraz.

a) $(x + 1)(x + 2) - x^2 + 3 =$

b) $(a + 3)(a - 5) + 3(a - b) =$

b) $(5x^2 + 3x - 4)(x - 1) - (2x - 3)(x + 4) =$

d) $(a + 4) - a(a - 5) + (a - 5)(a + 4) =$

7. Kvadriraj dvočlenik.

a) $(b + 5)^2 =$

e) $(x^2 + 5)^2 =$

b) $(y - 7)^2 =$

f) $\left(y + \frac{1}{3}\right)^2 =$

c) $(-x + 2y)^2 =$

g) $(-0,2x + y)^2 =$

d) $(-2d + 8z)^2 =$

h) $\left(\frac{b}{4} - 4a\right)^2 =$

8. Namesto neznanke x vstavi število -2 in izračunaj vrednost izraza.

a) $(-3x - 4)^2 =$

b) $2x(1 - x)^2 =$

9. Poenostavi in izračunaj vrednost izraza.

a) $(2a - 3)^2 - 5a^2 + 15a - 11 =$ $a = -2$ b) $(-6x + 5y)(x - y) - 2(x + y) =$ $x = 2, y = -1$

10. Zapiši izraz po besedilu.

Kvadratu razlike števil $2x$ in 3 prištej dvakratno vrednost razlike števil x in 1 .

11. Izračunaj.

a) $(x - 4)(x + 4) =$

c) $(0,2x - 0,5y)(0,2x + 0,5y) =$

b) $(3x - 5)(3x + 5) =$

d) $\left(10x - \frac{1}{10}\right)\left(10x + \frac{1}{10}\right) =$

12. Poenostavi.

a) $(x - 3)^2 + (x + 2)(x - 2) =$

b) $(4x - y)(4x + y) - (x + 2y)^2 =$

13. Razstavi.

a) $x^2 - 49 =$

e) $2y^2 - 10 =$

b) $x^2 - 25 =$

f) $x^2 + 9x + 14 =$

c) $x^4 - 36 =$

g) $x^2 + x - 6 =$

d) $5a^2 - 20 =$

h) $x^3 - x =$

14. Poenostavi izraz.

$(x + 3)^2 - 2(x + 3)(x - 3) + (x + 2)(x - 3) =$

15. *Za katere vrednosti x algebrski izraz ni določen?

a) $\frac{4}{x}$

b) $\frac{x+2}{x-5}$

c) $\frac{3+x}{3x-3}$

d) $\frac{3}{2x}$

16. *Razširi ulomke.

a) $\frac{a}{x}$ z 8

b) $\frac{6x}{x+2}$ z $(x - 2)$

c) $\frac{2a}{a+1}$ s 5

d) $\frac{6a}{5x}$ s $3x^2$

17. *Okrajšaj ulomek.

a) $\frac{18}{50} =$

b) $\frac{2a+2b}{4a+4b} =$

c) $\frac{16y^4}{18y^5} =$

d) $\frac{2x^2+10x}{4x^3+20x^2} =$