

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

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

g) $(-02, x + y)^2 =$

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

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

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

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 algebrski izraz ni določen.

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

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

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

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

16. Razširi ulomke.

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

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

$\frac{2a}{a+1} \quad s \quad 5$

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

17. Okrajšaj ulomek.

$\frac{18}{50} =$

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

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

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

18. Zmnoži.

$$\frac{4x-1}{5} \cdot \frac{10x}{4x-1} =$$

$$\frac{y^2-1}{4} \cdot \frac{24}{5y+5} =$$

19. Deli.

$$\frac{49a^3}{81b^3} : \frac{56a^4}{18b} =$$

$$\frac{2a+4}{9} : \frac{2(a^2-4)}{3} =$$

20. Obkroži enačbe, katerih rešitev je $x = -5$.

a) $7x + 3 = -32$

b) $-x - 4 = 1 - 2x$

c) $2x + 7 = 4 - x$

d) $16 + 2x = 6$

21. Zapiši množico rešitev danih enačb in pripiši, katere izmed njih so identitete.

$y \cdot 0 = 0$

$0 \cdot x = x$

$3x = 3$

$x = -x$

$2x + 3 = 2x$

$(x-3)(x+3) = x^2 - 9$

22. Reši enačbe in napravi preizkus pri a, b, c in d

a) $3x - 8 = 5x + 2$

Preizkus:

b) $27x + x - 3 = 6x + 14 + 5$

Preizkus:

c) $2,5x + 3 = 0,1x - 4,2$

Preizkus:

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

Preizkus:

e) $5x - (4x - 2(3x - 5)) = 3 - 2x$

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

g) $\frac{x}{2} = \frac{x}{3} - 5$

h) $2 + \frac{x+1}{5} = \frac{2x+8}{3}$

i) $\frac{1}{3}\left(x - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4}\left(x - \frac{1}{3}\right) = \frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{5}\right)$

j) $\frac{x+3}{3} - \frac{2x-1}{5} = \frac{2(3x+2)}{15}$

23. Izrazi neznano količino.

$p = ab$ izrazi a

$p = \pi r^2$ izrazi r

$o = 2(a + b)$ izrazi a

Kako si zadovoljen s svojim znanjem (obkroži):



Kaj že znam in kaj moram še utrditi, ponoviti, pridobiti razlago,....

Snov (naloga)	Znam/Še ne znam	Snov (naloga)	Znam/Še ne znam
Računanje izraza (1)		Produkt vsote in razlike (11)	
Poenostavljanje izraza (2, 6, 12, 14)		Razstavljanje (13)	
Množenje enočlenika z dvočlenikom (3)		Algebrski ulomek (15)	
Izpostavljanje (4)		Razširjanje algebrskega ulomka (16)	
Množenje dvočlenika z dvočlenikom (5)		Krajšanje alg. ulomka (17)	
Kvadriranje (7)		Računanje z alg. ulomki (18, 19)	
Poenostavljanje in računanje vrednosti (8, 9)		Enačbe (20, 21, 22)	
Zapis izraza po besedilu (10)		Obrazci (23)	

Kaj že znam in kaj moram še utrditi, ponoviti, pridobiti razlago,....

Snov (naloga)	Znam/Še ne znam	Snov (naloga)	Znam/Še ne znam
Računanje izraza (1)		Produkt vsote in razlike (11)	
Poenostavljanje izraza (2, 6, 12, 14)		Razstavljanje (13)	
Množenje enočlenika z dvočlenikom (3)		Algebrski ulomek (15)	
Izpostavljanje (4)		Razširjanje algebrskega ulomka (16)	
Množenje dvočlenika z dvočlenikom (5)		Krajšanje alg. ulomka (17)	
Kvadriranje (7)		Računanje z alg. ulomki (18, 19)	
Poenostavljanje in računanje vrednosti (8, 9)		Enačbe (20, 21, 22)	
Zapis izraza po besedilu (10)		Obrazci (23)	

Kaj že znam in kaj moram še utrditi, ponoviti, pridobiti razlago,....

Snov (naloga)	Znam/Še ne znam	Snov (naloga)	Znam/Še ne znam
Računanje izraza (1)		Produkt vsote in razlike (11)	
Poenostavljanje izraza (2, 6, 12, 14)		Razstavljanje (13)	
Množenje enočlenika z dvočlenikom (3)		Algebrski ulomek (15)	
Izpostavljanje (4)		Razširjanje algebrskega ulomka (16)	
Množenje dvočlenika z dvočlenikom (5)		Krajšanje alg. ulomka (17)	
Kvadriranje (7)		Računanje z alg. ulomki (18, 19)	
Poenostavljanje in računanje vrednosti (8, 9)		Enačbe (20, 21, 22)	
Zapis izraza po besedilu (10)		Obrazci (23)	