

V zvezek napiši naslov: POENOSTAVLJANJE IZRAZOV

Prepiši pravilo:

Pri poenostavljanju izrazov upoštevamo, da ima množenje veččlenikov prednost pred seštevanjem in odštevanjem.

Prepiši v zvezek naslednje zglede:

Zgled 1:

$$\begin{aligned}
 & \underline{(a-b)(2a+b)} - 8a(2a+b) = \\
 & = 2a^2 + ab - 2ab - b^2 - 16a^2 - 8ab = \\
 & = -14a^2 - 9ab - b^2
 \end{aligned}$$

1. množimo dvočlenik z dvočlenikom.
2. množimo enočlenik z dvočlenikom.

Pozorni moramo biti na predznak, ker množimo z negativnim enočlenikom.

Izraz poenostavimo.

Zgled 2:

$$\begin{aligned}
 & (a-3)(a+2) + (2a+1)(-8a) = \\
 & = (a-3)(a+2) + (-8a)(2a+1) = \\
 & = \underline{(a-3)(a+2)} - 8a(2a+1) = \\
 & = a^2 + 2a - 3a - 6 - 16a^2 - 8a = \\
 & = -15a^2 - 9a - 6
 \end{aligned}$$

Enočlenik lahko prestavimo pred dvočlenik.

Odpravimo oklepaj pred enočlenikom.

1. množimo dvočlenik z dvočlenikom.
2. množimo enočlenik z dvočlenikom.

Izraz poenostavimo!

Zgled 3:

$$\begin{aligned}
 & (a-3)(a+2) - (2a+1)(a-2) = \\
 & = a^2 + 2a - 3a - 6 - (2a^2 - 4a + a - 2) = \\
 & = a^2 + 2a - 3a - 6 - 2a^2 + 4a - a + 2 = \\
 & = -a^2 + 2a - 4
 \end{aligned}$$

Množimo dvočlenik z dvočlenikom.

Ker je pred drugim oklepajem dvočlenika znak minus, **produkt drugega dvočlenika zapišemo v oklepaju.**

Opravimo oklepaj.

Izraz poenostavimo!

Zgled 4:

$$\begin{aligned}
 & 4a^2 - 3 - 5 \cdot (2a-3)(a-2) = \\
 & = 4a^2 - 3 - 5 \cdot (2a^2 - 4a - 3a + 6) = \\
 & = 4a^2 - 3 - 10a^2 + 20a + 15a - 30 = \\
 & = -6a^2 + 35a - 33
 \end{aligned}$$

Množimo dvočlenik z dvočlenikom in **produkt zapišemo v oklepaju.**

Množimo enočlenik z dvočlenikom. Pazim na predznake.

Izraz poenostavimo!

V zvezek reši naslednje naloge:

Zbirka nalog:

str. 8, naloga 35

str. 11, naloga 36, 38



Za tiste, ki nimate zbirk:

STRAN 8:

35. Poenostavi zapis.

- a) $(x + 2)(x + 3) - 6x + 5$
- b) $(2a + 3)(a + 3) - (a - 3)$
- c) $(x - 7)(x + 3) + (x + 7)(-3)$
- č) $(3a - 4)(a + 1) - 3(a + 1)$
- d) $2a(a - 1) + a(5 - a) + (a - 1)(a + 2)$
- e) $(x - 1)(x + 2) - x^2$

Stran 11:

36. Poenostavi zapis.

- a) $(a + 1)(a + 4) - (a + 2)(a + 3)$
- b) $(2x - 3)(x - 1) - 3x(x + 2)$
- c) $(5a - b)(3a + b) + (2a - b)(-b)$
- č) $(3c - 4d)(4c - d) - (3c - 4d)(-d)$

38. Poenostavi izraz in izračunaj njegovo vrednost.

- a) $(x - 1)(2x - 3) + 13x - 5$; $x = -1$
- b) $(3a - 4b)(2a + 3b) - (5a^2 - 4ab)$; $a = 0,5$, $b = -1$
- c) $(2x - 3)(-x + 4) - (x - 1)(x + 2)$; $x = -3$

V zvezek napiši naslov: UTRJEVANJE ZNANJA

V zvezek prepisi in reši naslednje naloge.

1 Izračunaj.

a) $3a^4 \cdot 5a^3$

b) $32x^8 : 4x$

c) $(3a^5b)^3$

č) $5b - 9b + 2b$

d) $5m - 3 + m$

e) $7a - 2a^2 + 3a - 5a^2$

2 Poenostavi izraze.

a) $(6a + 7b) + (2a - 9b)$

b) $(-3x + 7) - (9x - 8)$

c) $(5z^2 + 2z + 1) + (-5z^2 - 8z + 5)$

3 Izpostavi skupni faktor.

a) $20a - 25$

b) $14abc + 49b$

c) $12x^2 + 8x$

4 Izračunaj produkte.

(1 t) a) $2(5a - 2b)$

(1 t) b) $3c(-5c - 6d + 7)$

(1 t) c) $(x^2 - x + 1)x^2$

(2 t) č) $(2a + b)(c + d)$

(2 t) d) $(x - 3y)(2x - y)$

(2 t) e) $(4a - 5b)(a + 6b)$

(2 t) f) $(u + 3)(u - 3)$

(2 t) g) $(\frac{3}{4}a + 2)(\frac{3}{4}a + 2)$

5 Poenostavi izraza.

(3 t) a) $a^2 + (a - 2)(-a + 5)$

(2 t) b) $12x - 3 - 4x(5x - 2)$

6 Izračunaj vrednost izraza za dano vrednost spremenljivk.

a) $4ab - 2b - 5a$ za $a = -3, b = 2$

7 Najprej izraz poenostavi in nato izračunaj njegovo vrednost.

a) $(x + 3)(x - 3) - (x - 1)(x - 1)$ za $x = \frac{1}{4}$

8 Najprej izraz poenostavi in nato izračunaj njegovo vrednost.

$((a - 1)(a + 2) - (a - 3) \cdot a)(a - 1)$ za $a = -2$



V zvezek napiši naslov: KVADRAT DVOČLENIKA

Novo učno snov bomo obravnavali preko **videokonferenčnega srečanja ZOOM**.

Razpored srečanj za posamezne učne skupine:

Objavljen v spletni učilnici!

Po srečanju preko ZOOM-a v zvezek reši naslednje naloge:

Učbenik:

str. 15, naloga 1 (2.stolpec)

str. 15, naloga 3 (2.stolpec)

