

8. B (3. skupina), torek, 14. 4. in sreda, 15. 4. 2020

1. Prepišite v zvezek spodni zapis.

POENOSTAVLJANJE IZRAZOV

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

Primeri:

Množimo dvočlenik $(a - b)$ z dvočlenikom $(2a + b)$.

a) $(a - b)(2a + b) - 8a(2a + b) =$

$$\underline{2a^2} + \underline{ab} - \underline{2ab} - \underline{b^2} - \underline{16a^2} - \underline{8ab} =$$

$$-14a^2 - 9ab - b^2$$

Množimo enočlenik $-8a$ dvočlenikom $(2a + b)$.

Seštejemo oz. odštejemo podobne enočlenike.

b) $4a^2 - 3 - 5 \cdot (2a - 3)(a - 2) =$

$$4a^2 - 3 - 5 \cdot (2a^2 - 4a - 3a + 6) =$$

$$\underline{4a^2} - 3 - \underline{10a^2} + \underline{20a} + \underline{15a} - 30 =$$

$$-6a^2 + 35a - 33$$

Najprej množimo dvočlenik $(2a - 3)$ z dvočlenikom $(a - 2)$. Vse ostalo v prvem koraku prepišemo.

V drugem koraku množimo enočlenik -5 z veččlenikom $(2a^2 - 4a - 3a + 6)$. Ostalo še v tem koraku prepišemo.

Nazadnje seštejemo oz. odštejemo podobne enočlenike.

2. Samostojno delo:

učbenik, stran 99/ naloge 6, 7, 9

Za pomoč vam pošiljam po en rešen primer iz nalog 6 in 9.

6f) $5m - (4 - 5m) - (m + 2)(5m - 4) =$

$$5m - 4 + 5m - (5m^2 - 4m + 10m - 8) =$$

$$\underline{5m} - \underline{4} + \underline{5m} - \underline{5m^2} + \underline{4m} - \underline{10m} + \underline{8} =$$

$$-5m^2 + 4m + 4$$

Prvi oklepaj odpravimo tako, da upoštevamo minus pred njim.

Množimo dvočlenik $(m + 2)$ z dvočlenikom $(5m - 4)$.

Pozor:
ker je pred množenjem minus, vse člene, ki jih dobimo pri množenju najprej zapišemo v oklepaju in v naslednjem koraku upoštevamo minus pri vseh dobljenih členih.

Na koncu seštejemo oz. odštejemo podobne enočlenike.

9b) Od kvadrata števila $2a$ odštej produkt števila $-6a$ z vsoto števil a in 4 .

$$(2a)^2 - (-6a) \cdot (a + 4) =$$

$$4a^2 - (-6a^2 - 24a) =$$

$$4a^2 + 6a^2 + 24a =$$

$$10a^2 + 24a$$

Opombi:

- Vse, kar je zapisano v modrih okvirčkih, je razlaga, kar bi vam sicer povedala ustno, zato si tega ni potrebno prepisovati (samo, če želite). Od okvirčkov si morate prepisati samo tisto, kar je v rdečem okvirčku.
- Snov je namenjena dvema urama pouka, zato si jo lahko razporedite na dva dni.
- Tukaj je še posebej pomembno, da si lahko sproti preverite pravilnost reševanja, zato vam že prilagam rešitve.

6 a) $x^2 - x - 7$ b) $a^2 - 7a + 24$ c) $-y^2 + 6y + 21$
č) $4z^2 + 5z + 3$ d) $2x^2 + 2x - 6$ e) $-2b + 2$
f) $-5m^2 + 4m + 4$ g) $x - 23$

7 a) $-x - 6 = -3$ b) $a^2 - 5a + 3 = -3$
c) $3y^2 - y - 6 = -5\frac{3}{4}$ č) $4m^2 - 3m - 12 = -5$
d) $-a^2 - 5ab - 2b^2 = 8$ e) $-4x^2 - 7xy = -1\frac{1}{36}$

9 a) $(3x - 5) + (2x + 3)(3x - 5) = 6x^2 + 2x - 20$
b) $(2a)^2 - (-6a)(a + 4) = 10a^2 + 24a$
c) $(-3y - 5)(y^2 - 3) = -3y^3 - 5y^2 + 9y + 15$

Vprašanja v zvezi s snovjo, nalogami, če potrebujete dodatno razlago, če je bilo nejasno navodilo za delo, če ste kje opazili kakšno napako ipd., mi sporočite na elektronski naslov marjeta.lisjak@os-franaerjavca.si.