

8. AB (2. skupina), petek, 17. 4. in ponedeljek, 20. 4. 2020

1. Preglejte si rešitve nalog: U99/ nalogi 1 in 2 (zapisane so vse rešitve iz teh dveh nalog, poiščite tiste, ki ste jih rešili vi).

- 1 a) $x^2 + 3x + 2$ b) $a^2 + 8a + 15$ c) $b^2 + 11b + 28$
č) $d^2 + 14d + 48$ d) $x^2 - x - 2$ e) $c^2 - 2c - 15$
f) $m^2 - 4m - 12$ g) $k^2 + 7k + 10$ h) $x^2 + x - 2$
i) $n^2 + 4n - 32$ j) $t^2 - t - 20$ k) $o^2 + 3o - 10$
l) $x^2 - 3x + 2$ m) $s^2 - 12s + 27$ n) $v^2 - 10v + 16$
o) $z^2 - 13z + 36$ p) $ax - ay + bx - by$ r) $-a^2 - 2a + 8$
s) $y^2 - 9y + 20$

- 2 a) $6x^2 + 11x + 4$ b) $6a^2 - 5a - 6$
c) $35t^2 + 46st - 16s^2$ č) $15d^2 - 22d + 8$
d) $6x^2 + 19xy + 10y^2$ e) $8a^2 - 18b^2$
f) $20m^2 + 2mn - 6n^2$ g) $15k^2 - 36km + 12m^2$
h) $-6cz + 3c + 2z - 1$ i) $x^3 - 2x^2 - x + 2$
j) $-y^3 - 5y^2 + 3y + 15$ k) $2a^4 - 5a^2b + 3b^2$

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

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

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

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.

3. Samostojno delo:
učbenik, stran 99/ naloge 6, 7, 9

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

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

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

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

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

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.