**04 ALGEBRSKI IZRAZI, ENAČBE IN NEENAČBE**

**04C Razstavljanje izrazov**

**NAVODILA ZA DELO**

Pri učenju uporabljaj učbenik Vega 1, i-učbenik za matematiko v 1. letniku gimnazije. Do učbenika dostopaš na povezavi <https://eucbeniki.sio.si/vega1/index.html>.

1. Preberi besedilo, odgovori na vprašanja in reši naloge na straneh 115-118. Povzetek zapiši v zvezek.
2. S pomočjo povzetka na strani 119 dopolni svoj povzetek v zvezku.
3. Reši naloge na strani 120.
	1. Nalogi 1, 2 (za oceno 2)
	2. Naloge 3, 4, 5 (za oceni 3 ali 4)
	3. Nalogi 6, 7 (za oceno 5)
4. Preberi besedilo, odgovori na vprašanja in reši naloge na straneh 121-123, *124-125*. Povzetek zapiši v zvezek.
5. S pomočjo povzetka na strani 126 dopolni svoj povzetek v zvezku.
6. Reši naloge na straneh 127-128.
	1. Naloge 1, 2, 5, 6 (za oceno 2)
	2. Naloge 3, 4, 7, *9*, 10, 12, 14 (za oceni 3 ali 4)
	3. Naloge 8, *11*, 13 (za oceno 5)
7. Preberi besedilo, odgovori na vprašanja in reši naloge na straneh 129-132. Povzetek zapiši v zvezek.
8. S pomočjo povzetka na strani 133 dopolni svoj povzetek v zvezku.
9. Reši naloge na straneh 134-135.
	1. Naloge 1, 2, 3, 4 (za oceno 2)
	2. Naloge 5, 6, 7, 10 (za oceni 3 ali 4)
	3. Naloge 8, 9, 11, 12, 13 (za oceno 5)
10. Preberi besedilo, odgovori na vprašanja in reši naloge na straneh 136-140. Povzetek zapiši v zvezek.
11. S pomočjo povzetka na strani 141 dopolni svoj povzetek v zvezku.
12. Reši naloge na straneh 142-143.
	1. Nalogi 1, 2 (za oceno 2)
	2. Naloge 3, 4, 5, 8, 11 (za oceni 3 ali 4)
	3. Naloge 6, 7, 9, 10 (za oceno 5)

**SAMOVREDNOTENJE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: izpostavljanje.**  | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primeri nalog:Izpostavi skupni faktor.1. $x^{7}-x^{3}$
2. $7x+14y+21z$
3. $x^{6}+7x^{5}+x^{3}$
4. $a^{3}b^{2}-a^{5}bc$

Izpostavi skupni faktor.1. $100x^{6}y^{5}z-25x^{4}y^{5}$
2. $x^{5}y^{5}z^{3}-2x^{4}y^{5}z^{4}+5x^{5}y^{3}$
3. $33a^{77}b^{45}+11a^{75}b^{48}+44a^{74}b^{40}$
4. $30a^{200}b^{30}-45a^{201}b^{29}-5a^{199}b^{25}$

Izpostavi skupni faktor.1. $x^{a+7}-x^{a+6}+x^{a+3}$
2. $x^{a-7}-x^{a-6}+x^{a-3}$
3. $5x^{5n+3}y^{2n+3}-25x^{5n+1}y^{2n+2}$
4. $x^{2n+5}y-2x^{2n+3}-x^{2n+2}$
 |
| **Uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: razlika kvadratov.**  | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primera nalog:Razstavi.1. $x^{2}-9$
2. $x^{2}-16b^{2}$
3. $a^{2}b^{2}-1$
4. $100x^{2}-9y^{2}b^{2}$

Razstavi.1. $8x^{2}-2$
2. $x^{3}-x$
3. $x^{n+2}-x^{n}$
4. $a^{n+3}-9a^{n+1}b^{2}$
 |
| **Uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: vsota in razlika kubov.** | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primeri nalog:Razstavi.1. $a^{3}+8$
2. $a^{3}-8$
3. $x^{3}-27b^{3}$
4. $a^{3}b^{3}+1$

Razstavi.1. $2x^{3}+16$
2. $x^{4}-x$
3. $x^{n+3}-64x^{n}$
4. $x^{n+4}y^{3}-27x^{n+1}$

Razstavi.1. $\left(a+1\right)^{3}-b^{3}$
2. $\left(x-1\right)^{3}-8y^{3}$
 |
| **Uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: Vietovo pravilo.** | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primeri nalog:Razstavi.1. $a^{2}+3a-54$
2. $b^{2}-11b+28$
3. $x^{2}+6x+9$

Razstavi.1. $x^{4}-10x^{2}+9$
2. $25x^{2}-40x+16$
3. $9x^{4}-18x^{2}+9$
4. $25b^{2}-25bc-50c^{2}$

Dopolni. $x^{4}-x^{2}+4=\left(x+1\right)\left(x-1\right)\left(x+\right)\left(x-\right)$ |
| **Uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: razstavljanje štiričlenikov.** | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primera nalog:Razstavi.1. $x^{3}+2x^{2}+7x+14$
2. $x^{2}+2y+xy+2x$
3. $x^{3}+3x+3y+y^{3}$

Razstavi.$$4x^{2}+4xy+y^{2}-9$$ |
| **Prepoznam in uporabljam ustrezni način razstavljanja danega izraza: izpostavljanje, razlika kvadratov, vsota in razlika kubov, vietovo pravilo, razstavljanje štiričlenikov.** | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primera nalog:Izraz $x^{2}-9x^{3}-39x-\left(x+1\right)^{2}+\left(2x+1\right)^{3}$ poenostavi in nato razstavi.Razstavi petčlenik $x^{2}+2xy+y^{2}+2x+2y$. |
| ***Razstavljam izraze*** $a^{n}\pm b^{n}$***.*** | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY | Slikovni rezultat za SMILEY |
| Primera nalog:Razstavi.1. $x^{5}-32$
2. $x^{5}+32$
3. $x^{7}-1$
4. $x^{7}+1$

Razstavi.1. $x^{7}-x^{2}$
2. $a^{7}b^{5}+a^{2}$
3. $x^{5n}-y^{5}$
4. $x^{4n}-81$
 |

Vir nalog: Vega 1, i-učbenik za matematiko v 1. letniku gimnazij

**04 ALGEBRSKI IZRAZI, ENAČBE IN NEENAČBE**

**04C Razstavljanje izrazov**

**Na osnovi ugotovitev pri samovrednotenju dopolni spodnjo tabelo.**

|  |  |
| --- | --- |
| **DOBRO ZNAM …** | **TEŽAVE IMAM …** |
|  |   |

**Izdelaj načrt: kdaj, kje in kako boš usvojil vsebine, ki jih še ne obvladaš.**

|  |
| --- |
| KDAJ?  |
| KJE? |
| KAKO? |