**04C Razstavljanje izrazov**

**Reši naloge**

1. Izpostavi skupni faktor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. $36x^{3}+24x^{5}$
 | 1. $16abc+30b^{3}c$
 | 1. $m^{3}n^{2}+6m^{2}n^{2}∙\left(8m+n\right)$
 |
| 1. $\left(x+1\right)^{2}-4\left(x+1\right)^{2}$
 | 1. $4\left(x-3\right)-x+3$
 | 1. $2^{2n+1}-3∙4^{n-1}+2^{2n}$
 |

1. Razstavi dvočlenike.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $x^{2}-9$
 | 1. $16a^{2}-25b^{4}$
 |
| 1. $9a^{3}b-121ab^{3}$
 | 1. $16y^{4}-1$
 |
| 1. $54a^{3}-16b^{3}$
 | 1. $-1+64x^{3}$
 |
| 1. $\left(a-2\right)^{3}+b^{3}$
 | 1. $x^{5}+243$
 |

1. Razstavi tričlenike.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $x^{2}+7x+10$
 | 1. $a^{2}+3a-10$
 |
| 1. $a^{2}-3a-28$
 | 1. $4x^{2}+28x+48$
 |
| 1. $4a^{4}-40a^{3}+100a^{2}$
 | 1. $x^{6}+26x^{3}-27$
 |
| 1. $y^{2}+58y-120$
 | 1. $9m^{2}+6m+1$
 |
| 1. $9x^{2}-30xy+25y^{2}$
 | 1. $a^{2}+7ab+ 10b^{2}$
 |
| 1. $3x^{2}+7x+4$
 | 1. $6x^{2}-x-2$
 |

1. Razstavi štiričlenike.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $2x^{3}+4x^{2}-50x-100$
 | 1. $4a^{4}-a^{2}b^{2}-4a^{2}+b^{2}$
 |
| 1. $y^{3}-5y^{2}-4y+20$
 | 1. $x^{2}-y^{2}-2x+2y$
 |
| 1. $2a+b-4a^{2}+b^{2}$
 | 1. $x^{2}+4x+ 4-y^{2}$
 |
| 1. $3x-9y-x^{2}+9y^{2}$
 | 1. $x^{2}-4y^{2}-24y-36$
 |

1. Za katero vrednost spremenljivke $x$, je vrednost izraz $\left(x^{2}-10x+25\right)+3$ najmanjša? Kolikšna je ta vrednost?
2. Izračunaj $1∙2∙3∙4+1$ in $2∙3∙4∙5+1$. Dokaži, da je produkt štirih zaporednih naravni števil povečan za 1 popolni kvadrat.
3. Izraz poenostavi in rezultat razstavi.
4. $\left(x-6\right)^{2}-3\left(x+2\right)\left(x-5\right)+2(x^{2}-9)$
5. $\left(3x-4\right)^{2}-\left(2x+5\right)\left(2x-5\right)-41+x\left(-x-8\right)$
6. $\left(x+3\right)\left(x-3\right)x+9-\left(2+x\right)^{3}-\left(1-3x\right)^{2}$