

ŠOLSKA 1

- 1) Skrči in razstavi izraz
 - a) $(2x-3)^2 - (x-4)(x+4) - (2x+1)(x-2) - 2x-3$ (5)
 - b) $(a+2)^3 + (2a-3)(2a+3) - a(a+1)^2 + 5a-23$ (5)
- 2) Ali velja $(y+3) \mid (y^3 + 3y^2 - y - 3)$? Odgovor utemelji. (3)
- 3) V številu $24a54b$ določi take vrednosti za cifri a in b , da bo število deljivo s 5 in 9 hkrati. Zapiši obe rešitvi. (4)
- 4) Poišči največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik
 - a) 1848, 140, 2156 (5)
 - b) $4x^3y^2z^5$, $6xy^2z^4$, $x^2y^3z^3$ (4)
 - c) $3x^4 - 12x^3 + 12x^2$, $2x^5 - 8x^3$, $x^6 - 7x^5 + 10x^4$ (8)
- 5) Z **Evklidovim algoritmom** poišči največji skupni delitelj števil 114 in 1629. (4)
- 6) Dokaži, da je vsota treh zaporednih naravnih števil, od katerih nobeno ni deljivo s 4, vedno deljiva s 6 in nikoli z 12. (4)
- 7) Pretvori v sestav z osnovo 7 število 466. (4)
- 8) V katerem številskega sestavu je pravilen račun $13_{(x)} + 25_{(x)} = 40_{(x)}$? (4)