

1. Kontrolna naloga (polinomi) - A

1. Zapišite polinom $p(x) = ax^3 - 4x^2 + bx - c$, če je $p(0) = 7$, $p(1) = 0$ in $p(-2) = 1$. Izračunajte še $p(-1)$.
2. Izračunajte in zapišite ničle polinoma $p(x) = 3x^4 + 14x^3 - 17x^2 - 56x + 20$.
3. Določite a tako, da bo -2 rešitev enačbe $x^3 - 4x^2 + ax + 18 = 0$ in izračunajte ostali dve rešitvi.
4. Skicirajte graf polinoma $p(x) = -(x+3)(x+2)(x-1)^2$.
5. Določite a , b , c , d in e tako, da bosta polinoma $p(x) = ex^4 - x^3 + ex^2 + (2e+1)x + (1-2e)$ in $q(x) = ax^4 + (1-a)x^3 + (b-1)x^2 + cx + d$ enaka.
6. Delite polinom $p(x) = 14x^5 - 27x^4 + 23x^3 - 8x^2 + 3x - 2$ s polinomom $q(x) = 2x^2 - 3x + 2$.

Število točk: 4, 4, 4, 3, 3, 3; **Kriterij:** 1–9 nezd, 10–12 zd, 13–15 db, 16–18 pd, 19–21 odl

1. Kontrolna naloga (polinomi) - B

1. Dana sta polinoma $p(x) = 3x^4 - x^3 + 1$ in $q(x) = x^2 - x + 2$. Izračunajte količnik in ostanek pri deljenju polinoma p s polinomom q .
2. Določite a , b in c tako, da bo veljalo $x^2 + x + 1 = a(x^2 + 1) + (bx + c)(x - 1)$.
3. Skicirajte graf polinoma $p(x) = x(x+2)(x-1)^2(x+1)$.
4. Zapišite polinom 5. stopnje, če poznate ničle: i , 1 (dvakratna ničla), -1 in je $p(0) = 24$.
5. Izračunajte in zapišite ničle polinoma $p(x) = -2x^4 + x^3 + 3x^2 - x - 1$.
6. Določite a in b tako, da bo polinom $p(x) = x^4 - 2x^3 + ax^2 + bx + 3$ deljiv s polinomom $q(x) = x^2 - 1$. Izračunajte ostali ničli.

Število točk: 3, 3, 3, 4, 4, 4; **Kriterij:** 1–9 nezd, 10–12 zd, 13–15 db, 16–18 pd, 19–21 odl