

Naloga 1:**točke 7**

Določi stopnjo, vodilni člen in prosti člen polinomov:

a) $p(x) = (x + 2)(x^4 - 3x + 2)$

b) $q(x) = x^2 - 4$

c) Ali je polinom p deljiv s polinomom q ? Pokaži z računom.

Naloga 2:**točke 3**

Kateri polinom moramo deliti z $x^2 + x + 2$, da dobimo količnik $x - 2$ in ostanek 3?

Naloga 3:

točke 4

Določi koeficiente polinoma $p(x) = (a + 1)x^3 + (b - 1)x^2 + c$, da bo polinom enak produktu polinomu $q(x) = (x + 2)^2(x - 1)$.

Naloga 4:

točke 4

Zapiši ničle polinoma $p(x) = 2(x - 3)^2(x - 1)(x + 1)^3$ in njihovo stopnjo.

Naloga 5:

točke 2 + 4 + 3

S hornerjevim algoritmom:

- a) določi funkcijsko vrednost $x = \frac{1}{2}$, če je $p(x) = 2x^5 + 13x^4 + 23x^3 + 11x^2 - 5x - 4$,
- b) pokaži, da je $x = -1$ ničla tretje stopnje polinoma p ,
- c) deli s polinomom $x - 1$ in zapiši ostanek pri deljenju,

Naloga 6:

točke 2 + 4

Podan je polinom $r(x) = 4x^4 - 4x^3 - 3x^2 + 2x + 1$.

a) Zapiši vse možne kandidate za racionalne ničle polinoma.

b) Določi vse ničle in njihovo stopnjo, če veš, da sta $x = 1$ in $x = -\frac{1}{2}$ ničli polinoma.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 33

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 33	<input type="text"/>

