

**Test G-3-1.0.A**

POLINOMI, RACIONALNE FUNKCIJE.

**1.**Ali je polinom  $p(x) = x^5 - 3x^4 + 2x^3 - 4x^2 + 4x - 1$  deljiv s polinomom  $q(x) = x^2 - 3x + 1$ ?

Pokaži z računom.

(4)

**2.**Določi koeficient  $a$ , da bo imel polinom  $p(x) = x^3 + (a - 4)x + 2a^2$  ničlo v  $x = -2a$ .

(4)

 3.

Zapiši polinom četrte stopnje, ki ima ničlo v  $x = 3i$  in dvojno ničlo v  $x = -1$  ter velja  $p(0) = -9$ .

(4)

 4.

Podana je funkcija  $p(x) = x^4 + x^3 - 8x^2 - 2x + 12$ .

- Izračunaj funkcijsko vrednost v  $x = \sqrt{2}$ .
- Poišči vse ničle funkcije  $p$ .
- Reši neenačbo:  $p(x) < 0$ .

(2+3+2)

 5.

| Približno skiciraj potek grafa funkcije  $p(x) = |x^5 - 2x^3 + x|$ .

(5)

**6.**

Določi definicijsko območje, ničle in asimptoto racionalne funkcije

$$f(x) = \frac{2x^2 - 6x + 4}{x^2 - 8x + 16}$$

ter jo nariši.

(3+3)

**Kriterij ocenjevanja:**

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100