

1. KONTROLNA NALOGA 3.

Tema: Polinomi		Datum: 6. 10. 2004	
Število točk: _____ / 100		Ocena:	
Kriterij:		Ime in priimek: _____	
90 -	100		odl(5)
75 -	90		pd(4)
60 -	75		db(3)
45 -	60	zd(2)	

1. naloga (___/25T)

- a.) Določite količnik in ostanek pri deljenju polinoma $p(x) = 2x^5 + 6x^4 - x^3 + 8x + 2$ s polinomom $q(x) = x + 3$ in rezultat napišite v obliki $p(x) = r(x) * q(x) + o(x)$.
- b.) Koliko je vrednost polinoma $p(x)$ v točki $x = -3$?

2. naloga (___/25T)

- a.) Narišite graf polinoma $p(x) = -x^4 + 3x^2 + 2x$ in zapišite kje seka graf polinoma abscisno in kje ordinatno os.
- b.) Na isti graf narišite še graf polinoma $p(x - 2)$ in natančno označite začetno vrednost.
- c.) Koliko je definicijsko območje funkcije $f(x) = \log(x+1)^2 + \log x + \log(x-2)$?

3. naloga (___/25T)

- a.) Določite vse parametre a , za katere velja, da je parameter a ničla polinoma $q(x) = ax^3 + 2x^2 + (a^2 - a + 2)x - 5a$.
- b.) Izračunajte $q(-1 + i\sqrt{2})$ za vrednost parametra $a = 1$.

4. naloga (___/25T)

Dan je polinom $p(x) = -4x^4 + 14x^2 + ax + bx - 2b$ in logaritemska enačba $\log_{12}(m-1) = 0$.

- a.) Izračunajte rešitev logaritemske enačbe.
- b.) Poiščite parametra a in b , tako da bo veljalo: $p(m) = 0$ in $p(a) = 370$.
- c.) Ugotovite, ali velja izraz: $e^{a+b+m} = 1$.

Dodatna naloga:

V preročišču je princ zvedel, da mora čimprej začeti gradnjo svetišča. Njegova prostornina naj bo 560 kubičnih komolcev, v dolžino naj meri za 6 komolcev več kakor v širino; v širino pa za 3 komolce več kakor v višino. Povejte, kolikšne naj bodo mere svetišča, ki ga namerava postaviti princ.

