

NÉV: _____

ELTE AZONOSÍTÓ: _____

II. rész (90 perc). Ebben a részben a válaszokat indokolni kell. Összesen $12 + 6 + 6 = 24$ pontot lehet szerezni.

13. Komplex számok (6 + 6 pont).

(a) Definiáljuk a primitív n -edik egységgyök fogalmát. Mondjuk ki és igazoljuk a hatványrendjének képletét.

OSZTÁLYZATOK: Elégtelent az kap, akinek az első vizsgarészből nincs 6 pontja vagy akinek a két rész S összpontszáma kisebb, mint 10. A többiek osztályzata:

	<i>Osztályzat</i>
$10 \leq S < 15$	2
$15 \leq S < 20$	3
$20 \leq S < 25$	4
$25 \leq S \leq 36$	5

(b) Vezessük le Cardano képletét az $x^3 + px + q = 0$ egyenlet megoldására.

14. Igazoljuk, hogy egy test fölötti polinomnak legfeljebb annyi gyöke van, mint a foka. (6 pont)

15. Mondjuk ki és bizonyítsuk be a racionális gyöktesztről szóló állítást. (6 pont)