

GTK Nemzetközi Gazdálkodás és Pénzügy Számvitel szakos hallgatóinak

Név:		NEPTUN:		Gyak.v.:
1:	2:	3:	4:	$\Sigma$ :

1. Számítsa ki az alábbi improprius integrált!

$$\int_0^{+\infty} x e^{-3x} dx$$

(5 pont)

2. Legyen  $z = -1 - \sqrt{3}i$ . Írja fel trigonometrikus alakban, majd számolja ki a negyedik gyökeit! (5 pont)

3. Írjuk fel a  $P(1, -3, 1)$  ponton átmenő  $\mathbf{n} = (2, 0, -5)$  normálvektorú sík egyenletét, és számítsuk ki a  $Q(1, -1, 2)$  pontnak ettől a síktól vett távolságát. (5 pont)

4. A  $p$  valós paraméter függvényében számoljuk ki az alábbi mátrix determinánsát. A paraméter mely értékére lesz a mátrix szinguláris?

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 2 \\ p & 1 & -1 \\ 3 & 1 & 4 \end{pmatrix}.$$

(5 pont)

Jó munkát kívánok!