

GTK Nemzetközi Gazdálkodás és Pénzügy Számvitel szakos hallgatóinak

Név:		NEPTUN:		Gyak.v.:
1:	2:	3:	4:	Σ :

1. Számítsa ki az alábbi improprius integrált!

$$\int_0^{+\infty} x e^{-4x} dx$$

(5 pont)

2. Legyen $z = -1 + \sqrt{3}i$. Írja fel trigonometrikus alakban, majd számolja ki a negyedik gyökeket!

(5 pont)

3. Írja fel a $P(1, -1, 2)$ ponton átmenő $\mathbf{n} = (2, 0, -5)$ normálvektorú sík egyenletét, és számítsa ki a $Q(1, -3, 1)$ 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?

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

(5 pont)

Jó munkát kívánok!