

Név:

Neptun:

Gyakorlat:

- D1 (P12–14, E501) Vrana Péter
 D2 (P12–14, R515) Gavallér Csaba
 D3 (P8–10, R515) Szekeres András

1.	2.	3.	4.	Σ
----	----	----	----	----------

1. Számítsa ki az alábbi improprius integrált. (5 pont)

$$\int_0^2 \frac{1}{\sqrt{2-x}} dx$$

2. Legyen $z = 1 + i$ és $w = 2(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$. Írja fel trigonometrikus alakban a $\frac{z^4}{w^2}$ komplex számot. (5 pont)

3. Bontsa fel a $\mathbf{v} = (2, 2, 9)$ vektort az $\mathbf{a} = (1, -1, 1)$ vektorral párhuzamos és arra merőleges komponensek összegére. (5 pont)

4. Számítsa ki az A mátrix determinánsát. (5 pont)

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 & -1 \\ 3 & 9 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$