

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 $f(x) = x^2 e^{-x^3}$ függvény integrálját 0 és $+\infty$ között. (5 pont)
2. Határozza meg a $z^4 + 3z^2 - 4$ polinom gyökeit a komplex számok körében. (5 pont)
3. Bontsa fel a $\mathbf{v} = (2, 9, 2)$ 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)

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