

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. Oldja meg a lineáris egyenletrendszert. (5 pont)

$$\begin{aligned}x_1 - 7x_2 + 6x_3 &= 5 \\5x_2 - 4x_3 &= -2 \\4x_1 + 2x_2 &= 8\end{aligned}$$

2. Írja fel az $f(x, y) = e^{x+x^2-y}$ függvény grafikonjának $P(0, 0)$ ponthoz tartozó érintősíkjának egyenletét. (5 pont)

3. Egy üzem xilofonokat és jojókat állít elő, x darab xilofon és y darab jojó előállításának költsége $x^2 + xy + y^2$ fabatka. Egy xilofont 5 fabatkáért lehet értékesíteni, míg egy jojót 4 fabatkáért. Mennyi xilofont és jojót állítson elő az üzem a lehető legnagyobb profit eléréséhez? (5 pont)

4. Határozza meg a $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{9 \cdot 2^n + 2 \cdot 3^{n+1}}{5^n}$ sor összegét. (5 pont)