

Bevezetés a számításelméletbe I.

22. feladatlap

1. Határozzuk meg az alábbi mátrix determinánsát a p, q, r valós paraméterek függvényében.

$$\begin{pmatrix} p & 1 & q & 9 \\ 1 & p & r & 0 \\ 3 & 1 & q & 7 \\ 4 & 1 & q & 7 \end{pmatrix}$$

A válasz formátuma: egy, a p, q, r paramétereket (potenciálisan) tartalmazó kifejezés (mint pl. $6p - 2qr$).

2. Legyen az e egyenes egyenletrendszere $\frac{x-1}{4} = \frac{y-2}{6} = \frac{3-z}{7}$, az f egyenes egyenletrendszere $\frac{x+2}{2} = \frac{y+6}{5} = \frac{z-7}{3}$. Adjuk meg egy olyan sík egyenletét, amely mindkét egyenessel párhuzamos, de egyiket sem tartalmazza.