

Oef 15 p A.31

$$\det B = \begin{vmatrix} 2 & 6 & 0 & 5 \\ 6 & 21 & 8 & 17 \\ 4 & 12 & -4 & 13 \\ 0 & -3 & 12 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\begin{array}{l} R_2 - 3R_1 \\ R_3 - 2R_1 \end{array} = \begin{vmatrix} 2 & 6 & 0 & 5 \\ 0 & 3 & 8 & 2 \\ 0 & 0 & -4 & 3 \\ 0 & -3 & 12 & 2 \end{vmatrix}$$

$$= \begin{vmatrix} 2 & 6 & 0 & 5 \\ 0 & 3 & 8 & 2 \\ 0 & 0 & -4 & 3 \\ 0 & 0 & 20 & 4 \end{vmatrix}$$

$$= \begin{vmatrix} 2 & 6 & 0 & 5 \\ 0 & 3 & 8 & 2 \\ 0 & 0 & -4 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 19 \end{vmatrix}$$

$$= 2 \cdot 3 \cdot -4 \cdot 19$$

$$= -456$$

rijbewerkingen

$R_i \leftrightarrow R_j \Rightarrow$ tekenverandering

$\alpha R_i \Rightarrow \alpha \det$

$R_i - \alpha R_j \Rightarrow$ geen invloed

$$\begin{array}{r} 19 \\ 24 \\ \hline 76 \\ 38 \\ \hline 456 \end{array}$$