

数字行列式的计算

练习

求下列行列式的值。

$$\text{a)} \begin{vmatrix} -7 & -5 \\ -10 & 9 \end{vmatrix}$$

$$\text{b)} \begin{vmatrix} -8 & -2 \\ 6 & -5 \end{vmatrix}$$

$$\text{c)} \begin{vmatrix} 5 & 8 \\ 8 & -8 \end{vmatrix}$$

$$\text{d)} \begin{vmatrix} 5 & 3 \\ 8 & -10 \end{vmatrix}$$

$$\text{e)} \begin{vmatrix} -4 & -4 & -2 \\ 3 & -1 & 5 \\ 5 & 2 & -3 \end{vmatrix}$$

$$\text{f)} \begin{vmatrix} 4 & -3 & 4 \\ 5 & 3 & -2 \\ 2 & -3 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\text{g)} \begin{vmatrix} 3 & 5 & 3 \\ 2 & 4 & -1 \\ 5 & 3 & -4 \end{vmatrix}$$

$$\text{h)} \begin{vmatrix} -1 & 4 & 2 \\ -3 & -4 & -5 \\ 1 & 1 & -3 \end{vmatrix}$$

$$\text{i)} \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \\ -4 & -3 & 2 & 0 \\ 0 & -2 & 0 & -3 \end{vmatrix}$$

$$\text{j)} \begin{vmatrix} 2 & 3 & 2 & 0 \\ 0 & 3 & -1 & 4 \\ -2 & 0 & 2 & 4 \\ 0 & -2 & 2 & -1 \end{vmatrix}$$

$$\text{k)} \begin{vmatrix} 2 & -4 & 0 & 0 \\ -3 & 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & -2 & 2 \\ -1 & 0 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$

$$\text{l)} \begin{vmatrix} 0 & 3 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -4 \\ -3 & 3 & -1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 4 \end{vmatrix}$$

$$\text{m)} \begin{vmatrix} 2 & -1 & 0 & 2 & -3 \\ 1 & 2 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & -2 & 3 \\ 3 & 0 & 4 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 1 & 4 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\text{n)} \begin{vmatrix} -3 & 0 & -4 & 0 & -2 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & -2 \\ 2 & 0 & -3 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 4 \\ -3 & -4 & -3 & 0 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\text{o)} \begin{vmatrix} -4 & 0 & 4 & 1 & 0 \\ 4 & -3 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 0 & -4 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 4 \\ 2 & 3 & 0 & -4 & 3 \end{vmatrix}$$

$$\text{p)} \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & -3 \\ 3 & 2 & 0 & 0 & 2 \\ -3 & 0 & 0 & -2 & 4 \\ 0 & 4 & -4 & 3 & -4 \\ -4 & 0 & 0 & 0 & 2 \end{vmatrix}$$

答案

a) -113	b) 52	c) -104	d) -74
e) -130	f) -42	g) -66	h) -71
i) 8	j) 50	k) 136	l) -60
m) 282	n) 408	o) -2460	p) 160