

数字行列式的计算

练习

求下列行列式的值。

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

$$\text{b) } \begin{vmatrix} -8 & 9 \\ -6 & 7 \end{vmatrix}$$

$$\text{c) } \begin{vmatrix} -5 & -6 \\ -10 & -6 \end{vmatrix}$$

$$\text{d) } \begin{vmatrix} 3 & 8 \\ -1 & 1 \end{vmatrix}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

答案

a) -94	b) -2	c) -30	d) 11
e) -73	f) -41	g) 70	h) 36
i) -126	j) 36	k) 0	l) 144
m) 284	n) -107	o) -558	p) 257