

代数・幾何 I 小課題第 13 回

裏面にある略解をもとに丸付けをすること。裏面も解答に使ってもよいです。授業の質問も書いてくれれば回答します。名前等、忘れずにていねいに書いてください！

2年 M 科 ____ 番 氏名 _____

1. 行列式の性質を用いて、次の行列式を求めよ。

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

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

$$(3) \begin{vmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 4 & 6 & 2 \\ 1 & 6 & 7 \end{vmatrix}$$

$$(4) \begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 \\ -2 & -5 & 7 \\ -3 & 2 & -1 \end{vmatrix}$$

$$(5) \begin{vmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 8 & 13 & -1 \\ 6 & -9 & 6 \end{vmatrix}$$

$$(6) \begin{vmatrix} 12 & 16 & 32 \\ -6 & 13 & 4 \\ 15 & 10 & -20 \end{vmatrix}$$

$$(7) \begin{vmatrix} 2 & -4 & -5 & 3 \\ -6 & 13 & 14 & 1 \\ 1 & -2 & -2 & -8 \\ 2 & -5 & 0 & 5 \end{vmatrix}$$

$$(8) \begin{vmatrix} \frac{1}{4} & \frac{1}{6} & \frac{2}{3} \\ \frac{1}{12} & \frac{1}{6} & \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} & 0 & \frac{1}{6} \end{vmatrix}$$

$$(9) \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 5 \\ 0 & 13 & -2 & 0 & -4 \\ 0 & -6 & 1 & 2 & 2 \\ 8 & 1 & 2 & 3 & 4 \end{vmatrix}$$

$$(10) \begin{vmatrix} 3 & 0 & 1 & -7 \\ 2 & 3 & 4 & -4 \\ 1 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 2 & -5 \end{vmatrix}$$

$$(11) \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 & 0 \\ 3 & 0 & 1 & 0 \\ -1 & 3 & 3 & 4 \\ 1 & 6 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$

$$(12) \begin{vmatrix} 1 & -1 & 2 & 1 \\ 2 & -1 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

1. (1) 15 (2) -6 (3) 0 (4) -154 (5) -774 (6) -12720 (7) 88 (8) $-\frac{11}{864}$ (9) 192 (10) 16 (11) 48 (12) -16