

演習問題 (2011/06/24)

科 番 氏名: _____

* 途中の計算を出来る限り省略しないこと.

17 以下の置換の偶奇について, 偶・奇のいずれか適切な漢字を () 内に書け. さらに, それぞれの置換の符号を答えよ.

(1) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

答. () 置換, 符号 _____

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

答. () 置換, 符号 _____

(3) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 5 & 4 & 2 \end{pmatrix}$

答. () 置換, 符号 _____

18 以下の行列式を計算せよ.

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

答. _____

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

答. _____

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

答. _____

19 平面上の 3 点 $A(1, 3)$, $B(3, 2)$, $C(4, -1)$ を頂点とする三角形の面積 S を求めよ.

答. _____