

BAB I

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dari pembahasan di atas diperoleh sifat-sifat determinan matriks

$2 \times n$, yaitu sebagai berikut:

Misalkan $A_1 \cdots A_n$ poligon di R^2 dan misalkan $A_i(x_i, y_i)$ dimana $i = 1, \cdots, n$.

1. Misalkan $[A_1, \dots, A_n]$ matriks $2 \times n$ dengan $n \geq 2$. Maka

$$\begin{aligned} |A_1, A_2, \dots, A_n| &= |A_1, A_2 - A_3 + A_4 - A_5 + \cdots + (-1)^n A_n| + \\ &\quad |A_2, A_3 - A_4 + A_5 + \cdots + (-1)^{n-1} A_n| + \\ &\quad \dots\dots\dots + \\ &\quad |A_{n-1}, A_n|. \end{aligned}$$

2. Misalkan $[A_1, \dots, A_n]$ matriks $2 \times n$ dengan $n \geq 3$. Maka

$$\begin{aligned} |A_1, A_2, \cdots, A_{n-1}, A_n| &= |A_1, A_2, \cdots, A_{n-1}| + (-1)^n |A_1 - A_2 \\ &\quad + \cdots + (-1)^n |A_{n-1}, A_n|. \end{aligned}$$

3. Misalkan $A_1 \dots A_n$ poligon di R^2 dengan $n \geq 3$. Maka

$$2 \times \text{Luas } A_1 \dots A_n = |A_1 + A_2, A_2 + A_3, \cdots, A_{n-1} + A_n, A_n + A_1|.$$