TRANSFORMASI GEOMETRI

TRANSLASI (PERGESERAN)

KELAS : XI F1

NAMA/NO.ABSEN :

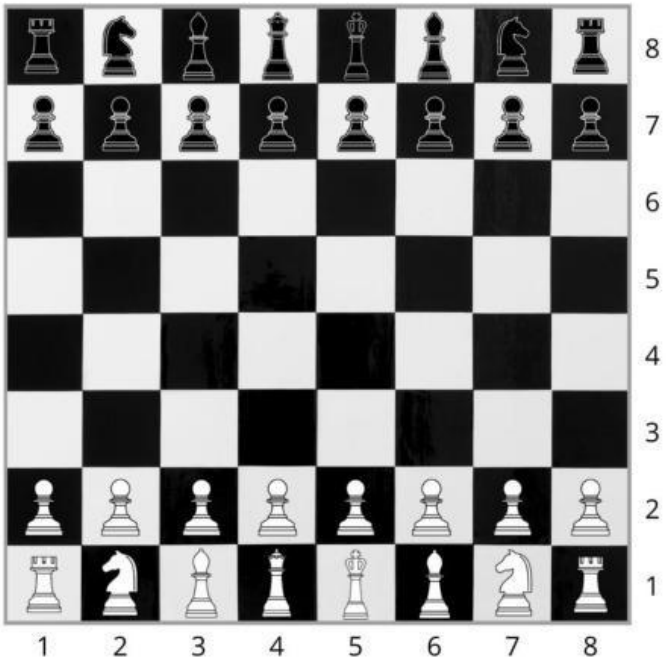
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

PETUNJUK

1. Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah dan kerjakan soal di bawah ini dengan cermat dan teliti
3. Tuliskan jawaban dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah: memahami masalah, merencanakan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali
4. Cek kembali lembar jawaban sebelum dikumpulkan ke pengawas

SOAL

1. Budi dan Adi sedang bermain catur, dimulai dengan Budi menggerakkan bidak catur putih. Budi akan memindahkan bidak catur kuda (2,1) sejauh 2 langkah ke atas dan 1 langkah ke kanan. Kemudian giliran Adi menggerakkan bidak catur pion hitam (3,7) sejauh 2 langkah ke depan.



LIVEWORKSHEETS

PERTANYAAN

a. Hitunglah masing masing pergerakan yang terdapat pada papan catur tersebut!

Jawab :

Budi

$$Budi(x,y) = \xrightarrow{T=\binom{1}{2}} Budi'(x',y')$$

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

Hasil pergeseran bidak catur Budi pada papan catur terletak pada kotak ( )

Adi

$$Adi(x,y) = \xrightarrow{T=\binom{0}{-2}} Adi'(x',y')$$

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

Hasil pergeseran bidak catur Adi pada papan catur terletak pada kotak ( )

LIVEWORKSHEETS

b. Jika bidak catur Queen putih (4,1) diletakkan pada kotak (8,5), carilah translasinya!
Jawab:

$A(x,y) = \xrightarrow{T=\binom{a}{b}} A'(x',y')$

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

Translasi (pergeseran) bidak catur Queen putih $T = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$

2. Gambarlah sebuah bangun datar pada Geogebra (bebas), kemudian translasikan gambar tersebut pada $T = \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$, sehingga muncul hasil bayangannya. Tulislah langkah langkahnya
Jawab:

LIVEWORKSHEETS