

LKPD

UNTUK SISWA SMA KELAS XI



KELAS :



KOTAK PINTAR MATEMATIKA

Jawablah pertanyaan ini dengan jawaban singkat!

- 1** Motif Batik Kawung memiliki motif berbentuk lingkaran di koordinat awal $(3,5)$. Pengrajin ingin membuat motif baru hasil transformasi geometri agar batik terlihat lebih indah. Jika titik tersebut ditranslasikan sejauh 3 satuan ke kanan dan 2 satuan ke atas, maka koordinatnya adalah....
- 2** Motif batik yang berbentuk lingkaran pada motif batik Ceplok terletak pada koordinat $(5,2)$. Koordinat bayangan motif tersebut setelah direfleksikan terhadap sumbu-x adalah....
- 3** Sebuah motif batik Parang digambar pada bidang koordinat. Salah satu titik ujung motif tersebut adalah $P(4,2)$ lalu dirotasikan dengan sudut 180° dengan pusat koordinat $O(0,0)$. Koordinat titik P setelah rotasi adalah....
- 4** Perubahan ukuran suatu bangun dengan memperbesar atau memperkecilnya, tetapi bentuknya tetap sama disebut....
- 5** Jika titik $Q(-3,5)$ dilatasi dengan pusat $O(0,0)$ dengan faktor skala 4, maka titik bayangannya adalah....



MATH MATCH



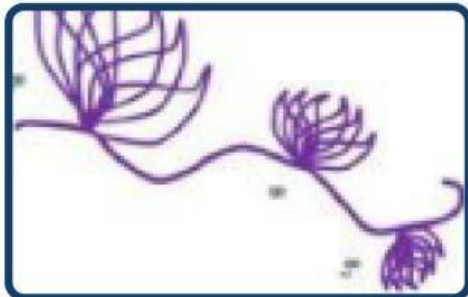
TARIK GARIS UNTUK MENJODOHKAN SETIAP PASANGAN YANG SESUAI!

$$A(x, y) \xrightarrow{T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} A'(x', y')$$
$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$

Rotasi pada
motif Batik

Bayangan titik B (3,2)
direfleksikan
terhadap sumbu-y

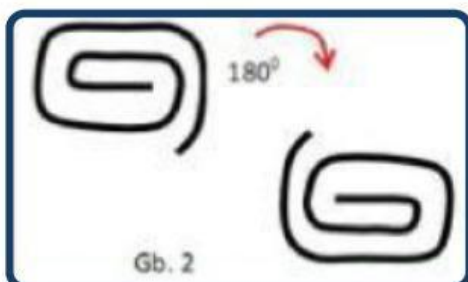
$A'(-3, 2)$



$A'(6, -3)$

Koordinat titik A(-2,1)
didilatasikan pada
pusat O(0,0) dan k=3

Dilatasi pada
motif Batik



Rumus
Translasi



VALID MATH QUEST

berikan tanda centang pada pernyataan yang tepat!



Refleksi titik $P(x,y)$ terhadap sumbu $-x$ menghasilkan bayangan $P'(x,-y)$.



Pada rotasi 180° , bentuk dan posisi motif batik akan tetap sama seperti semula tanpa perubahan.



Jika titik $A(1,5)$ ditranslasikan terhadap titik $(-2,3)$. Maka, titik bayangannya adalah $A'(-1,8)$.



Jika sebuah titik $A(x,y)$ dirotasikan sejauh 90° berlawanan arah jarum jam terhadap pusat $O(0,0)$. Maka, bayangannya adalah $A'(-y,x)$.



Dilatasi adalah transformasi geometri dengan cara memindahkan bangun tanpa mengubah ukurannya.

