LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# LKPD

## MATEMATIKA

**NAMA :**

**KELAS :**

**KELOMPOK :**

LIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGGUNAAN

- Isilah identitas pada kolom yang disediakan!
- Bacalah perintah di LKPD dengan cermat dan teliti!
- Ikutilah semua petunjuk dan langkah pengerjaan yang disajikan dalam LKPD!
- Kerjakan sesuai perintah dan jawablah pada LKPD!
- Diskusikanlah dengan teman sekelompok!
- Jika terdapat kendala, kesulitan atau hal-hal yang belum dimengerti, tanyakanlah pada guru!

SELAMAT MENGERJAKAN :)

LIVEWORKSHEETS

Apakah kalian pernah memindahkan atau menggeser suatu benda dari suatu tempat ke tempat lainnya? Apakah kalian pernah memperhatikan bentuk dari bayangan kalian saat bercermin? Bagaimana caramu untuk menggambar bayangan benda hasil suatu pencerminan?

Pernahkah kamu memperhatikan suatu roda sepeda yang sedang berputar searah maupun berlawanan dengan jarum jam? Apakah roda sepeda tersebut sedang berotasi?

Apakah kamu mengetahui apa itu dilatasi pada suatu benda?Kamu akan mengetahui jawaban dari setiap pertanyaan dan permasalahan tersebut dengan menggunakan transformasi geometri.

# Power Point

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan PPT sebelumnya, Jawablah pertanyaan di bawah ini !

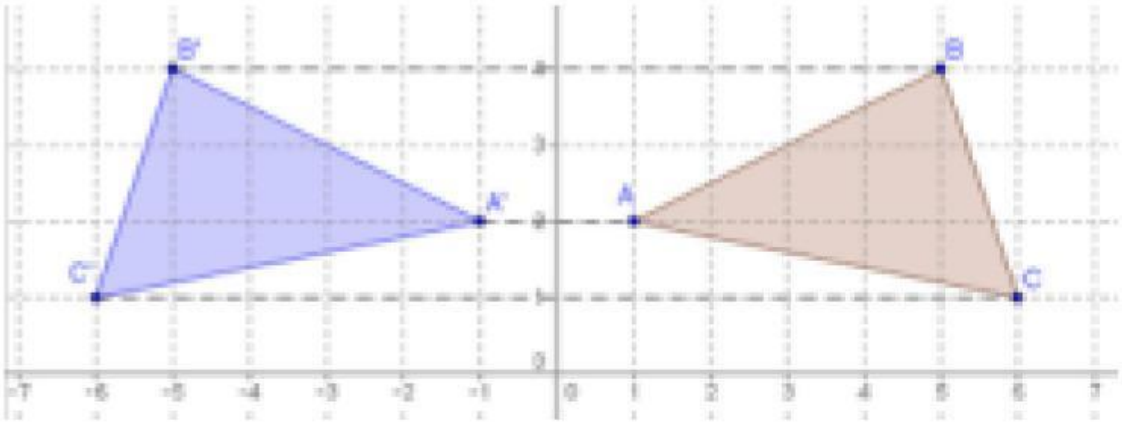
1. Berapa Jenis Transformasi Geometri?
2. Bisakah kamu memberikan contoh transformasi geometri dalam kehidupan sehari-hari?

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

# Refleksi

## Kegiatan 1: Mengamati Gambar




Berdasarkan gambar di atas, diskusikanlah dengan teman kelompokmu !

1. Bagaimanakah jarak titik A ke sumbu-y dan jarak titik A' ke sumbu - y ?
2. Bagaimanakah jarak titik B ke sumbu-y dan jarak titik B' ke sumbu - y ?
3. Bagaimanakah jarak titik C ke sumbu-y dan jarak titik C' ke sumbu - y ?
4. Terhadap sumbu apakah Pencerminan tesebut?
5. Tuliskanlah rumus pencerminannya!

LIVEWORKSHEETS

# Refleksi

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

# Refleksi

## Kegiatan 2: Melengkapi Tabel

Lengkapilah tabel di bawah ini dan gambarlah pada coordinat cartesius !

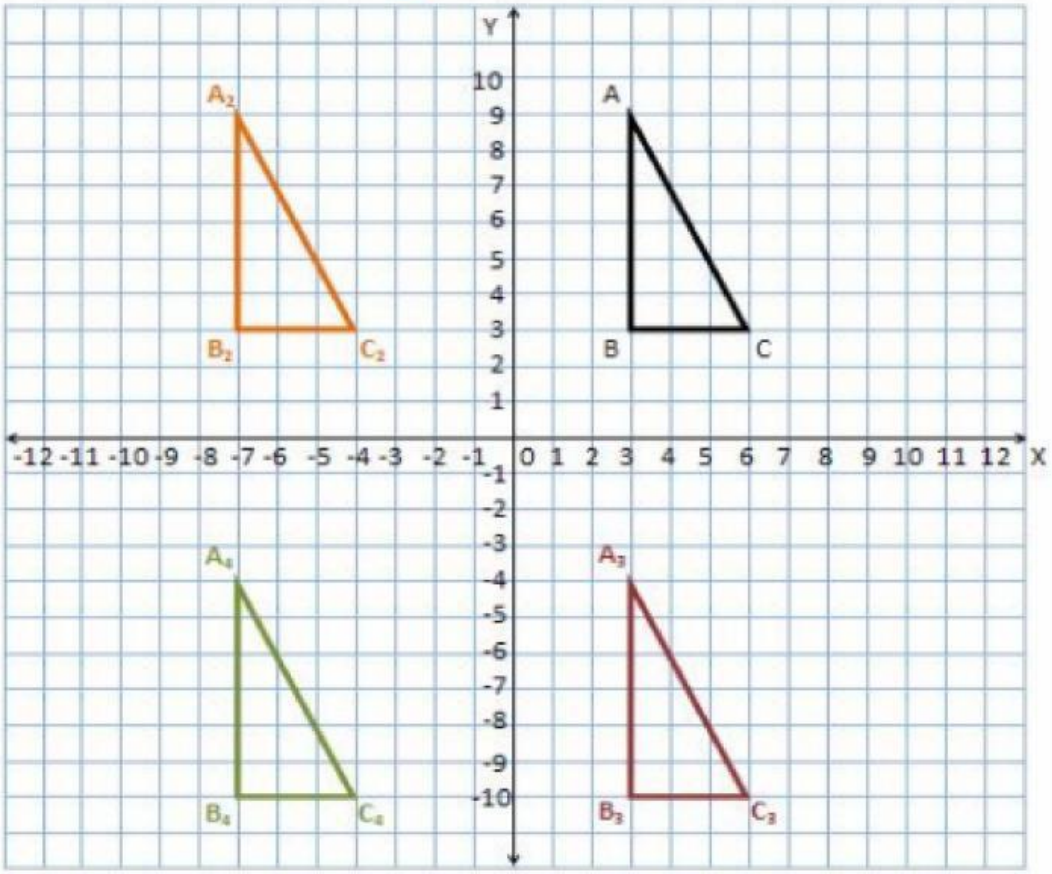
| KOORDINAT AWAL | KOORDINAT BAYANGAN PADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sumbu-x | Sumbu-y | Garis y =x | Garis y =-x | Garis x = 7 | Garis y = 7 |
| A (2 , 5 ) | ( 2 , -5 ) | ( -2 , 5 ) | ( 5 , 2 ) | ( -5 , -2 ) | ( 12 , 5 ) | ( 2 , 9 ) |
| B (3 , -4 ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| C (-2 , 3 ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| D (1 , -6 ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| E (-4 , -6 ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |

## Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

# Translasi

## Kegiatan 1: Mengamati Gambar




- Jika segitiga ABC adalah segitiga awal dengan koordinat A(.....,.....),B(.....,.....) dan C(.....,.....)
- segitiga A2B2C2 adalah hasil pergeseran dengan arah pergeseran ke ... sejauh ... satuan koordinat A2(.....,.....),B2(.....,.....) dan C2(.....,.....)
- segitiga A4B4C4 adalah hasil pergeseran dengan arah pergeseran ke ... sejauh ... satuan koordinat A4(.....,.....),B4 (.....,.....) dan C4 (.....,.....)
- segitiga A3B3C3 adalah hasil pergeseran dengan arah pergeseran ke ... sejauh ... satuan dan ke ... sejauh ... satuan Koordinat A3(.....,.....),B3(.....,.....) dan C3(.....,.....)

LIVEWORKSHEETS

# Translasi

## Kegiatan 2: Melengkapi Tabel

Lengkapilah tabel di bawah ini dan gambarlah pada coordinat cartesius !

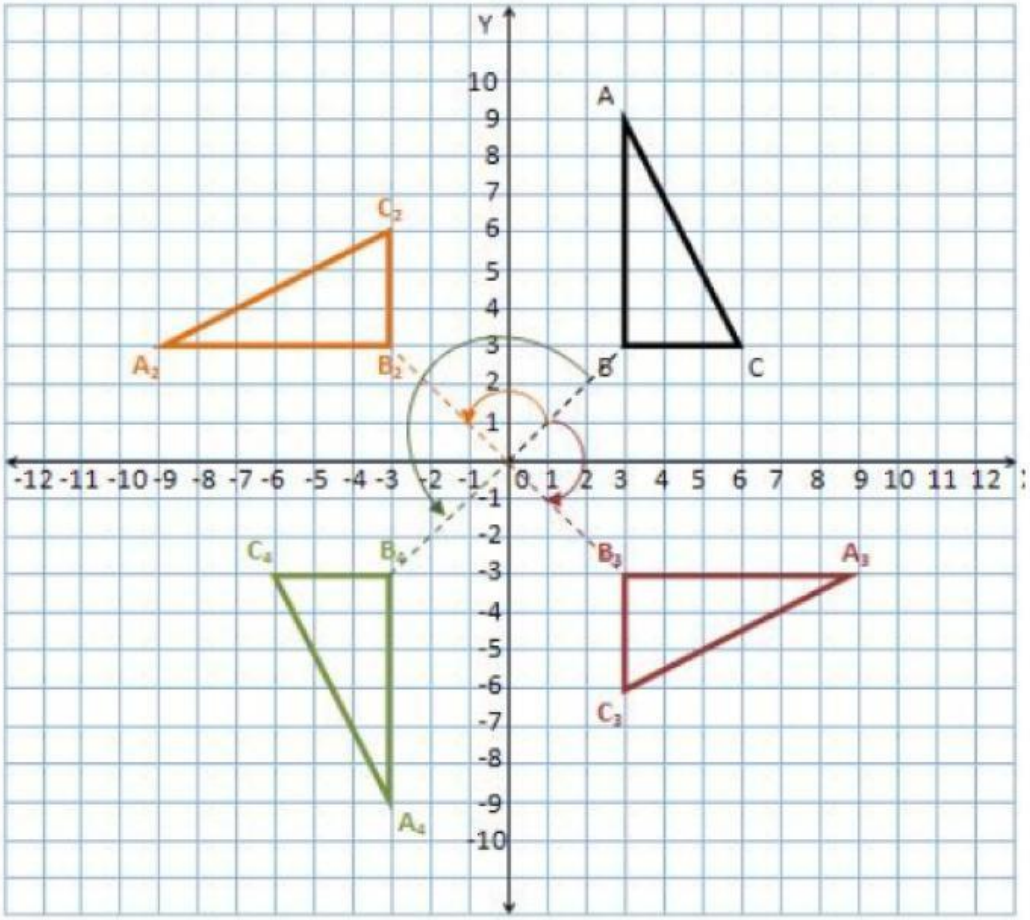
| Koordinat awal | Koordinat bayangan translasi | | |
|---|---|---|---|
| | $T = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}$ | $T = \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}$ | $T = \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$ |
| ( 2, 4 ) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) |
| ( -5,1) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) |
| ( 2,-7) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) |
| (-5,-7) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) | ( ……,…… ) |

## Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

# Rotasi

## Kegiatan 1: Mengamati Gambar




- Jika segitiga ABC adalah segitiga awal dengan koordinat A(.....,.....),B(.....,.....) dan C(.....,.....)
- segitiga A2B2C2 adalah hasil rotasi dengan pusat rotasi..... dan sudut rotasi..... koordinat A2(.....,.....),B2(.....,.....) dan C2(.....,.....)
- segitiga A3B3C3 adalah hasil rotasi dengan pusat rotasi..... dan sudut rotasi..... koordinat A3(.....,.....),B3(.....,.....) dan C3(.....,.....)
- segitiga A4B4C4 adalah hasil rotasi dengan pusat rotasi..... dan sudut rotasi..... koordinat A4(.....,.....),B4 (.....,.....) dan C4 (.....,.....)

LIVEWORKSHEETS

# Rotasi

## Kegiatan 2: Melengkapi Tabel

Lengkapilah tabel di bawah ini dan gambarlah pada coordinat cartesius !

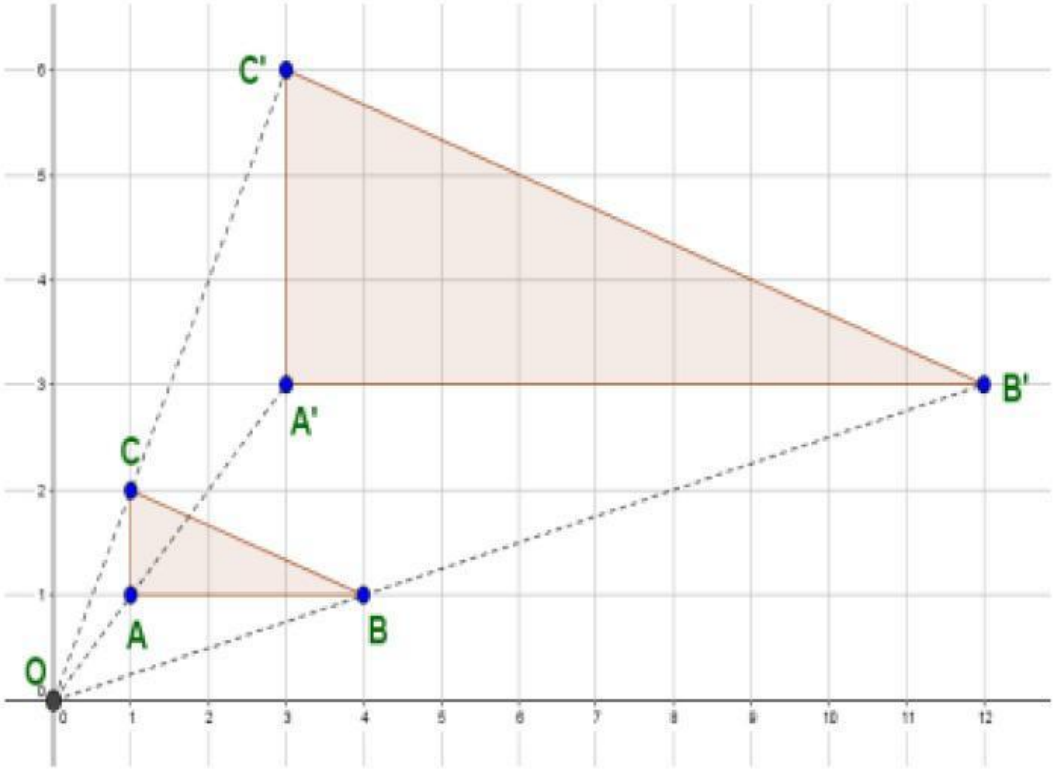
| Koordinat awal | Koordinat bayangan dengan pusat rotasi ( 3,5 ) | | |
|---|---|---|---|
| ( 2, 4 ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| ( -5,1) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| ( 2,-7) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |
| (-5,-7) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) | ( ……,….. ) |

## Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

# Dilatasi

## Kegiatan 1: Mengamati Gambar




- Jika segitiga ABC adalah segitiga awal dengan koordinat A(.....,.....),B(.....,.....) dan C(.....,.....)
- segitiga A'B 'C ' adalah hasil dilatasi koordinat A' (.....,.....),B' (.....,.....) dan C' (.....,.....)
- segitiga A'B 'C ' adalah hasil dilatasi dengan pusat dilatasi.....dan skala dilatasi k = .....

LIVEWORKSHEETS

# Dilatasi

## Kegiatan 2: Melengkapi Tabel

Lengkapilah tabel di bawah ini dan gambarlah pada coordinat cartesius !

| Koordinat awal | Koordinat bayangan dengan pusat dilatasi ( -3,5 ) dan skala 6 | | |
|---|---|---|---|
| ( 2, 4 ) | ..... | ..... | ..... |
| ( -5,1) | ..... | ..... | ..... |
| ( 2,-7) | ..... | ..... | ..... |
| (-5,-7) | ..... | ..... | ..... |

## Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS