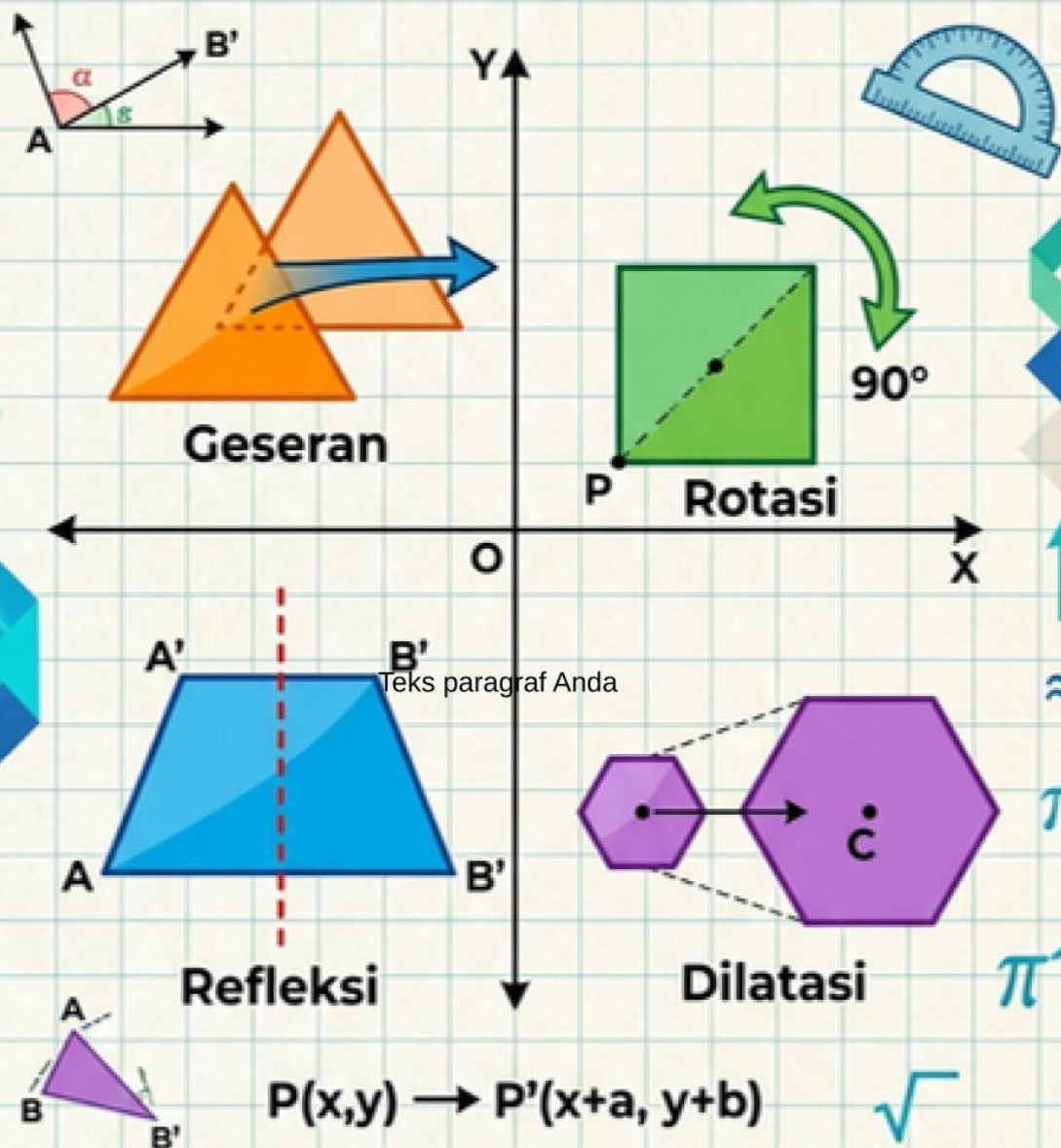


TRANSFORMASI GEOMETRI

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
MATEMATIKA KELAS IX / SMP



Identitas Siswa

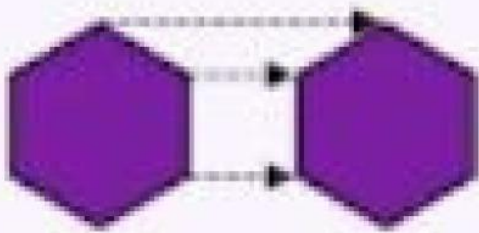
Nama:

Kelas:

Kelompok:

Tanggal:

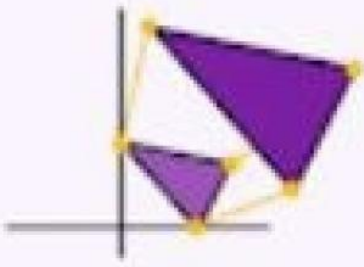
MATERI



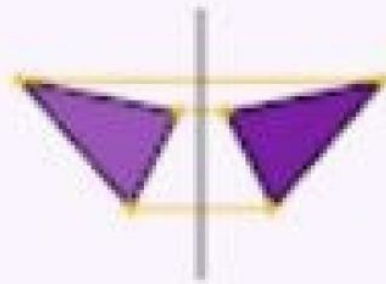
TRANSLASI



ROTASI



DILATASI



REFLEKSI

MATERI : DILATASI

Fokus: Dilatasi dengan pusat non-asal $P(a, b)$, dilatasi pada persamaan garis/kurva, dan penyelesaian masalah kontekstual matematika.

KELOMPOK 3: KESIAPAN BELAJAR TINGGI (HOTS DAN PUSAT (a,b))



PILIHAN GANDA

Klik tanda panah kecil di dalam kotak, lalu pilih satu jawaban yang paling tepat.

1. Titik $A(5,7)$ dilatasi dengan pusat $P(1,3)$ dan faktor skala $k = 2$. Koordinat bayangan titik A' adalah...

- A. (9,11)
- B. (10,14)
- C. (8,12)
- D. (5,10)

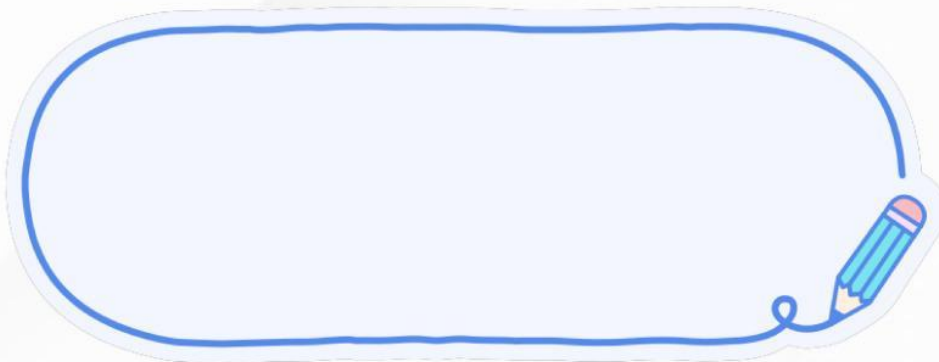
2. Persamaan garis $y = 2x + 4$ dilatasi oleh $[0,2]$. Persamaan garis bayangan yang terbentuk adalah...

- A. $y = 2x + 8$
- B. $y = 4x + 8$
- C. $y = 2x + 4$
- D. $y = x - 8$

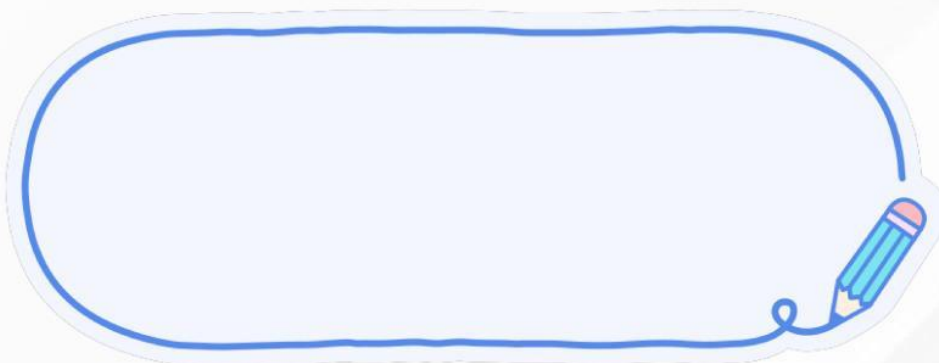
ISIAN SINGKAT

Klik dan isilah jawaban yang benar di kotak yang telah disediakan.

3. Titik $Q(x,y)$ dilatasi dengan pusat $P(2,-1)$ dan faktor skala $k = -3$ menghasilkan bayangan $Q'(-10,11)$. Tentukan koordinat titik asli Q !



4. Sebuah kamera handphone memiliki fitur zoom (perbesaran). Saat melakukan zoom in sebesar 3 kali lipat, layar menampilkan gambar yang terpusat pada koordinat tertentu di sensor kamera. Jelaskan mengapa prinsip kerja zoom pada kamera digital merupakan aplikasi nyata dari konsep dilatasi geometri! Hubungkan dengan istilah "pusat dilatasi" dan "faktor skala".



MENENTUKAN POSISI DI KOORDINAT CARTESIUS

klik dan tahan objek/titik bayangan, lalu geser (drag) tepat ke titik koordinat Cartesius yang benar.

5. Sebuah titik pusat dilatasi ditandai dengan lingkaran merah di $P(2,2)$. Berdasarkan segitiga ABC yang tersedia, buatlah gambar segitiga bayangannya jika didilatasi dengan pusat lingkaran merah $P(2,2)$ tersebut dan faktor skala $k = 2$!

● A' ● B' ● C'

