

# **LKPD9\_Translasi&RefleksiSumbu-x,y**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas / Semester : IX / Ganjil**

- Diketahui titik  $A(3, -2)$ . Tentukan koordinat bayangan titik  $A$  jika ditranslasikan dengan  $T=(4,5)$

**Jawaban : .....**

- Titik  $A(2, -3)$  ditranslasikan dengan  $T=(4,5)$ . Tentukan koordinat bayangan titik  $A$  setelah translasi !

**Jawaban : .....**

- Diketahui titik  $B(-5,7)$ . Setelah ditranslasikan dengan  $T=(p,-2)$ , diperoleh bayangan  $B'(-2,3)$ . Tentukan nilai  $p$  !

**Jawaban :** .....

- Titik  $C(1,4)$  ditranslasikan dengan  $T = (a, b)$  sehingga bayangannya  $C'(7,-2)$ . Tentukan nilai  $a$  dan  $b$ ,

**Jawaban :** .....

Rumus balik yang dipakai: jika  $A'(x',y')=A(x,y)+(a,b)$  maka  $A(x,y)=(x'-a, y'-b)$

- Diberikan translasi  $T:(x,y)\mapsto(x+3, y-5)$ . Bayangan sebuah titik adalah  $A'(7,-1)$  Tentukan koordinat titik asal  $A$

**Jawaban :** .....

- Translasi  $T$  memindahkan setiap titik  $6$  satuan ke kanan dan  $4$  satuan ke bawah, sehingga  $T:(x,y)\mapsto(x+6, y-4)$  Jika bayangan titik adalah  $A'(2,-5)$ , tentukan titik asal  $A$ .

**Jawaban :** .....

- Diberikan translasi  $T:(x,y)\mapsto(x+t, y-2t+1)$  Diketahui bayangan  $A'=(9,5)$  dan titik asal  $A(x,y)$  terletak pada garis  $y=2x+1$ . Tentukan nilai  $t$  dan koordinat  $A$

**Jawaban :** .....

- Diketahui titik  $A(2,3)$  ditranslasikan dengan translasi  $T$  sehingga diperoleh bayangan titik  $A'(7,8)$ . Tentukan vektor translasi  $T$ .

**Jawaban :** .....

- Titik  $A(-4,6)$  ditranslasikan oleh vektor translasi  $T$  sehingga diperoleh bayangan  $A'(1,2)$ . Tentukan vektor translasi  $T$

**Jawaban :** .....

- Diketahui  $A(3,-2)$  ditranslasikan dengan translasi  $T$  sehingga bayangan  $A'(10,5)$ . Seorang siswa menjawab bahwa translasi yang digunakan adalah  $T=(6,7)$ , Apakah jawaban siswa tersebut benar? Jika salah, berikan koreksi dengan jawaban yang benar.

**Jawaban :** .....

- Diketahui garis  $mm$  melalui titik  $A(1,2)$  dan  $B(3,4)$ . Jika garis  $m$  ditranslasikan dengan  $T = (2, -1)$ , tentukan bayangan garis  $m$  !

**Jawaban :** .....

- Garis  $mm$  memiliki persamaan  $y = 2x + 1$ . Jika garis tersebut ditranslasikan oleh  $T = (-3, 2)$ , tentukan persamaan bayangan garis  $m$  !

**Jawaban :** .....

- Garis  $mm$  memiliki persamaan  $x + y - 4 = 0$ . Tentukan persamaan bayangan garis  $m'$  jika ditranslasikan dengan  $T = (a, b)$ .

**Jawaban :** .....

- Titik  $A(4, 5)$  dicerminkan terhadap sumbu-x. Tentukan koordinat bayangan titik  $A'$  !

**Jawaban :** .....

- Diketahui titik  $A(-3, 7)$ . Tentukan bayangan titik  $A'$  jika dicerminkan terhadap sumbu-x, lalu jelaskan bagaimana hubungan posisi titik  $A$  dan  $A'$  terhadap sumbu-x !

**Jawaban :** .....

- Sebuah titik  $A(6, -4)$  dicerminkan terhadap sumbu-x menjadi  $A'$ . Selanjutnya tentukan koordinat bayangan titik  $A''$  jika  $A'$  kembali dicerminkan terhadap sumbu-x. Apa kesimpulan yang dapat diperoleh

**Jawaban :** .....

- Tentukan bayangan titik  $A(4, -3)$  jika dicerminkan terhadap sumbu-y.

**Jawaban :** .....

- Diketahui titik  $A(5, 7)$  dicerminkan terhadap sumbu  $y$  sehingga diperoleh bayangan  $A'$ . Analisislah perbedaan koordinat  $A$  dan  $A'$  .

**Jawaban :** .....

- Seorang siswa menuliskan hasil pencerminan titik  $A(-6, 2)$  terhadap sumbu- $y$  adalah  $A'(6, -2)$ . Evaluasilah jawaban siswa tersebut, apakah benar atau salah? Berikan alasan!

**Jawaban :** .....

- Diketahui bayangan titik  $A'(3, -5)$  merupakan hasil pencerminan titik  $A$  terhadap sumbu  $x$ . Tentukan koordinat titik  $A$ .

**Jawaban :** .....

- Bayangan titik  $A'(-4, 7)$  diperoleh dari pencerminan titik  $A$  terhadap sumbu- $x$ . Tentukan koordinat titik asal  $A$ .

**Jawaban :** .....

- Seorang siswa menjawab bahwa jika bayangan titik  $A'$  terhadap sumbu- $x$  adalah  $(6, -2)$ , maka titik asal  $A$  adalah  $(-6, 2)$ . Analisis jawaban siswa tersebut dan tentukan jawaban yang benar.

**Jawaban :** .....

- Diketahui bayangan titik  $A'(-4, 3)$  dari pencerminan titik  $A$  terhadap sumbu  $y$ . Tentukan koordinat titik asal  $A$ .

**Jawaban :** .....

- Bayangan titik  $A$  terhadap sumbu  $y$  adalah  $A'(7, -2)$ . Analisislah dan tentukan koordinat titik asal  $A$ .

**Jawaban :** .....

- Titik  $A$  dicerminkan terhadap sumbu  $y$  menghasilkan bayangan  $A'(-9, -5)$ . Apakah benar jika titik asal  $A(9, -5)$ ? Jelaskan alasanmu.

**Jawaban :** .....