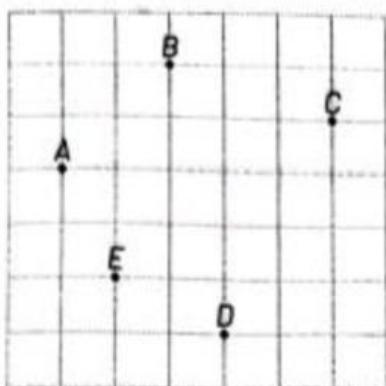


PH TRANSFORMASI GEOMETRI  
KELAS IX

**I. PILIHAN GANDA**

1. Arti translasi oleh  $T \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$  adalah ...
- A. Geser 2 satuan ke kiri dilanjutkan 5 satuan ke atas
  - B. Geser 2 satuan ke kanan dilanjutkan 5 satuan ke bawah
  - C. Geser 2 satuan ke bawah dilanjutkan 5 satuan ke kanan
  - D. Geser 2 satuan ke bawah dilanjutkan 5 satuan ke kiri

Untuk soal nomor 2-4 Perhatikan gambar berikut!

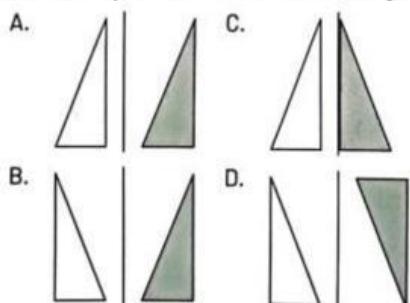


2. Komponen translasi dari C ke E adalah ....
- A.  $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$
  - B.  $\begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix}$
  - C.  $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$
  - D.  $\begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$
3. Pergeseran titik berikut yang memiliki rumus  $T \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$  adalah ....
- A. Dari A ke C
  - B. Dari B ke D
  - C. Dari C ke A
  - D. Dari D ke B
4. Bayangan titik oleh  $T \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$  yang benar adalah ....
- A.  $(2, 10) \rightarrow (7, 13)$
  - B.  $(1, -4) \rightarrow (6, -1)$
  - C.  $(-2, 8) \rightarrow (7, 5)$
  - D.  $(-4, 7) \rightarrow (1, 4)$
5. Komponen translasi dari titik A (0, -3) ke A'(2, 3) adalah ....
- A.  $\begin{bmatrix} 2 \\ -6 \end{bmatrix}$
  - B.  $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$
  - C.  $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$
  - D.  $\begin{bmatrix} 10 \\ 2 \end{bmatrix}$

6. Titik  $P(a, b)$  ditranslasikan oleh  $\begin{bmatrix} 8 \\ -7 \end{bmatrix}$  ke titik  $P'(6, 2)$ . Koordinat titik  $P$  adalah ....

- A.  $(2, 5)$       C.  $(-2, 9)$   
B.  $(-2, 5)$       D.  $(-2, -5)$

7. Gambar pencerminan berikut yang benar adalah ....



8. Koordinat bayangan titik  $A(4, -5)$  hasil pencerminan terhadap sumbu X adalah ....

- A.  $(-4, -5)$       C.  $(4, 5)$   
B.  $(-4, 5)$       D.  $(5, 4)$

9. Bayangan titik  $T(5, -2)$  dicerminkan menjadi  $T'(-2, 5)$  maka sumbu refleksinya adalah ....

- A. sumbu-X      C. garis  $y = x$   
B. sumbu-Y      D. garis  $y = -x$

10. Bayangan titik  $B(0, 6)$  jika dicerminkan oleh sumbu-Y adalah ....

- A.  $(0, -6)$       C.  $(6, 0)$   
B.  $(0, 6)$       D.  $(-6, 0)$

11. Bayangan titik  $C(2, -4)$  jika dicerminkan terhadap titik asal  $(0, 0)$  adalah ....

- A.  $(-2, 4)$       C.  $(-2, -4)$   
B.  $(2, 4)$       D.  $(-4, 2)$

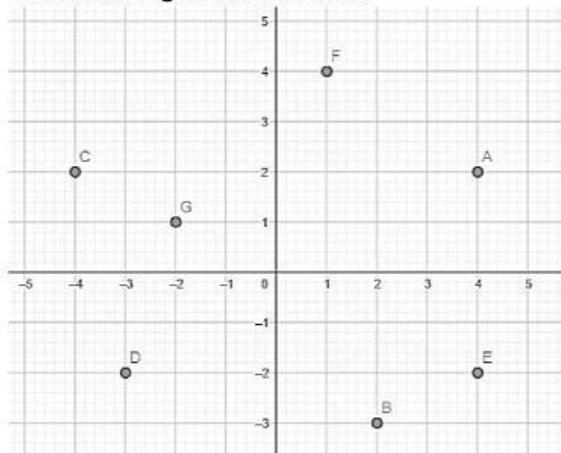
12. Bayangan titik  $F(0, 3)$  dicerminkan oleh garis  $x = 2$  adalah ....

- A.  $(0, 3)$       C.  $(4, 3)$   
B.  $(2, 3)$       D.  $(0, 1)$

13. Titik  $A(-3, 5)$  direfleksikan oleh sumbu-X kemudian ditranslasikan oleh  $\begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix}$ . Bayangan titik A adalah ....

- A.  $(2, 4)$       C.  $(8, 4)$   
B.  $(2, -6)$       D.  $(8, -6)$

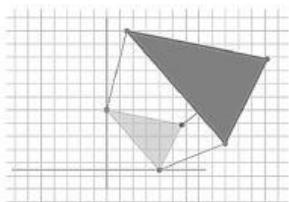
14. Perhatikan gambar berikut!



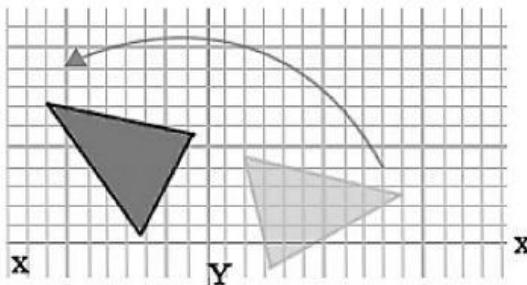
Jika titik A direfleksikan terhadap sumbu x, maka hasil bayangan titik A adalah ..

- A. Titik B
  - B. Titik C
  - C. Titik E
  - D. Titik F
15. Titik Q  $(-2, 5)$  didilatasi dengan pusat  $O(0, 0)$  dan faktor skala 2. Bayangan titik Q adalah ....
- A.  $(-4, -5)$
  - B.  $(4, -5)$
  - C.  $(-4, -10)$
  - D.  $(-4, 10)$
16. Titik A'  $(-4, -6)$  merupakan hasil dilatasi titik A dengan pusat  $O(0, 0)$  dan faktor skala 2. Koordinat titik A adalah ....
- A.  $(2, 3)$
  - B.  $(8, 12)$
  - C.  $(-2, -3)$
  - D.  $(-8, -12)$
17. Berikut merupakan jenis transformasi Refleksi ditunjukkan oleh gambar ....

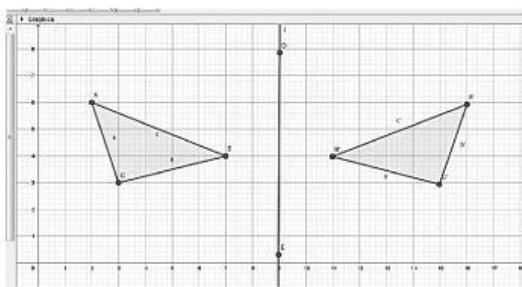
A.



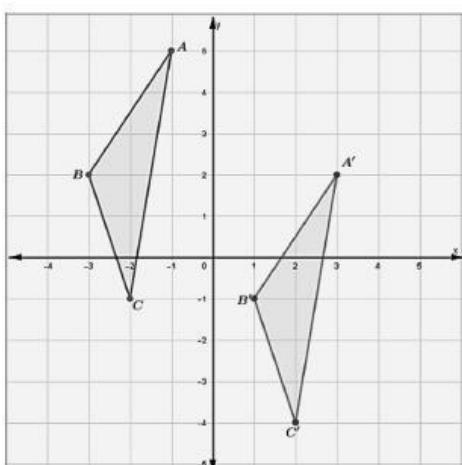
B.



C.



D.



18. Koordinat titik  $K(-1, 8)$  ditranslasikan sejauh  $(-1, -7)$ , kemudian direfleksikan terhadap garis  $x = 2$ . Koordinat bayangan titik  $K$  adalah ...  
A.  $K''(-6, -1)$       C.  $K''(1, 6)$   
B.  $K''(1, -6)$       D.  $K''(6, 1)$
19. Koordinat bayangan titik  $T(-3, 8)$  yang didilatasikan dengan pusat  $(0, 0)$  dan faktor skala 2, kemudian direfleksikan terhadap sumbu  $Y$  adalah ...  
A.  $T''(6, 16)$       C.  $T''(-16, -6)$   
B.  $T''(16, 6)$       D.  $T''(-6, -16)$
20. Hasil dilatasi terhadap titik  $B(-1, 3)$  dengan pusat  $O(0,0)$  dan faktor skala 3 adalah ...  
A.  $B'(3, -1)$       C.  $B'(-3, 9)$   
B.  $B'(-3, 3)$       D.  $B'(9, 2)$
21. Diketahui titik  $K'(8, -12)$  adalah bayangan titik  $K$  oleh dilatasi dengan faktor skala 2 terhadap titik pusat  $O(0,0)$ . Koordinat titik  $K$  adalah ...  
A.  $K(16, -24)$       C.  $K(-12, 8)$   
B.  $K(10, -14)$       D.  $K(4, -6)$
22. Titik  $A(9, 3)$  dirotasikan  $90^\circ$  berlawanan arah jarum jam, bayangan titik  $A$  adalah .....  
A.  $(-3, 9)$       C.  $(3, -9)$   
B.  $(-3, -9)$       D.  $(-9, -3)$
23. Titik  $A(-6, 12)$  dirotasikan  $180^\circ$  searah jarum jam, maka bayangan titik  $A$  adalah ....  
A.  $(-12, -6)$       C.  $(-12, 6)$   
B.  $(6, 12)$       D.  $(6, -12)$

24. Titik  $(6, 10)$  dirotasikan terhadap titik pusat  $(0,0)$  sebesar  $270^\circ$  berlawanan arah jarum jam.

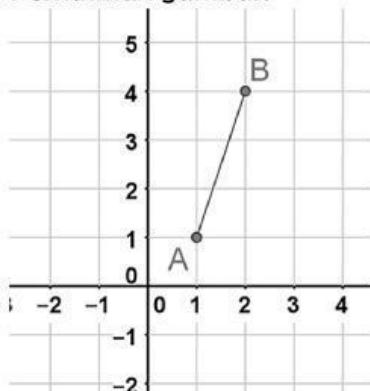
Bayangan titik tersebut adalah ...

- A.  $(10, -6)$       C.  $(-10, 6)$   
B.  $(6, -10)$       D.  $(-6, -10)$

25. Titik bayangan dari titik  $K(4,1)$  yang dicerminkan terhadap garis  $y=x$  adalah ...

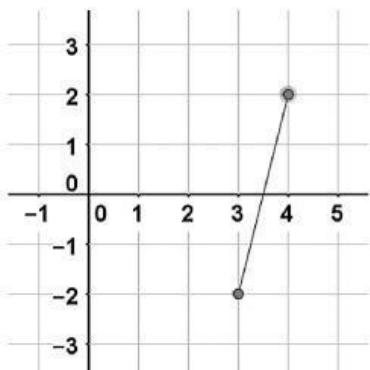
- A.  $(-1, -4)$       C.  $(4, 1)$   
B.  $(1, 4)$       D.  $(-4, -1)$

26. Perhatikan gambar!

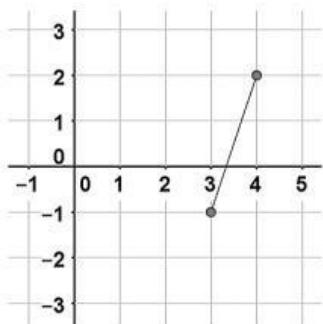


Translasi ruas garis AB sejauh  $T(2, -3)$  adalah ...

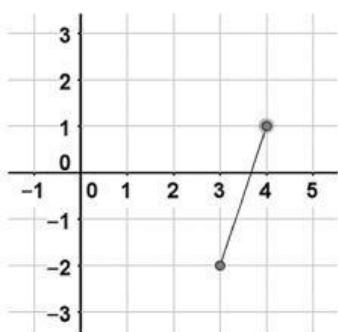
A.



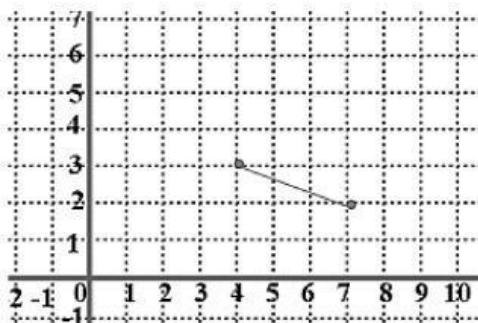
B.



C.



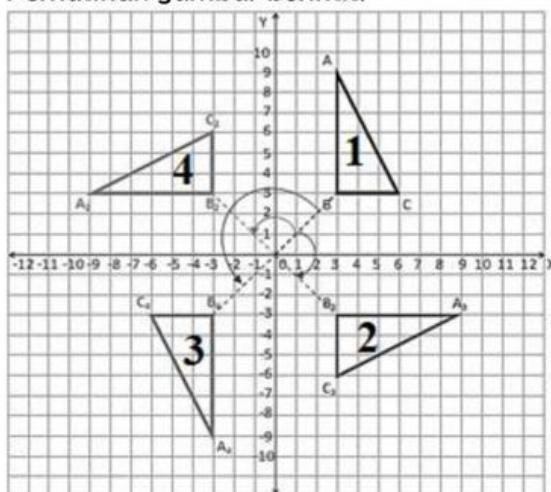
D.



27. Bayangan titik  $R(4, -7)$  setelah mengalami rotasi dengan pusat  $O(0, 0)$  adalah  $R'(7, 4)$ , maka sudut rotasi titik R adalah ....

- A.  $90^\circ$  berlawanan arah putaran jarum jam
- B.  $90^\circ$  searah putaran jarum jam
- C.  $180^\circ$  searah putaran jarum jam
- D.  $270^\circ$  berlawanan arah putaran jarum jam

28. Perhatikan gambar berikut!



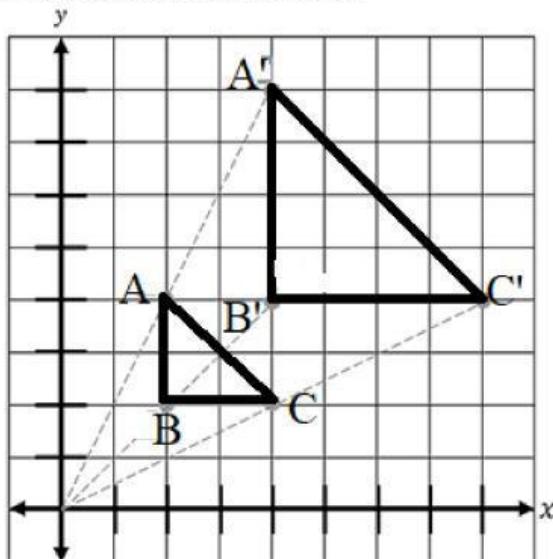
- Bayangan segitiga ABC (Segitiga No.1) setelah dirotasikan  $(-90^\circ)$  ditunjukkan oleh gambar segitiga benomor. ...

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

29. Bayangan titik  $T(3, -2)$  dicerminkan menjadi  $T' (2, -3 )$  maka sumbu refleksinya adalah ....

- A. sumbu-X
- B. sumbu-Y
- C. garis  $y = x$
- D. garis  $y = -x$

30. Perhatikan gambar berikut!



Faktor skala dilatasi segitiga ABC menjadi segitiga A'B'C' pada gambar tersebut adalah ....

- A. 4
- B.  $\frac{1}{4}$
- C. 2
- D.  $\frac{1}{2}$