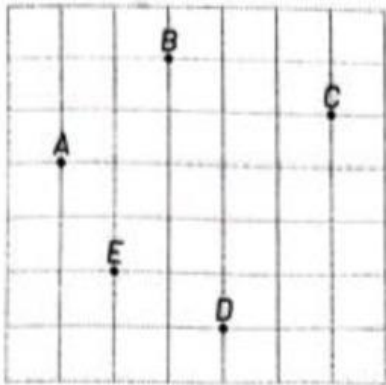


PH TRANSFORMASI GEOMETRI
KELAS IX

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!

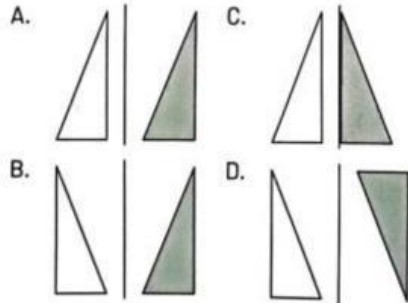


2. Komponen translasi dari C ke E adalah
- A. $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$
 - B. $\begin{bmatrix} -5 \\ -4 \end{bmatrix}$
 - C. $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$
 - D. $\begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$
3. Pergeseran titik berikut yang memiliki rumus $T \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$ 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)

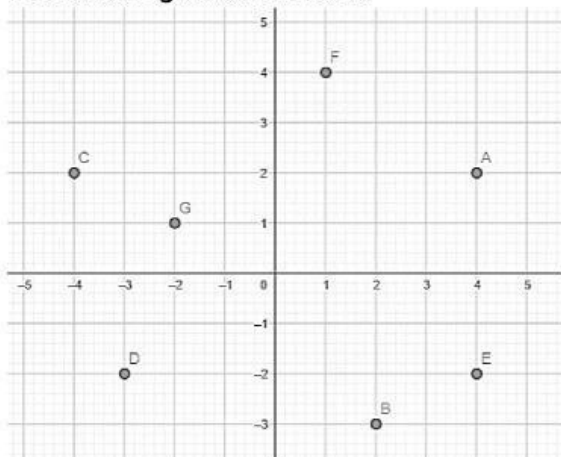
12. Bayangan titik $F(0, 3)$ dicerminkan oleh garis $x = 2$ adalah

- 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)

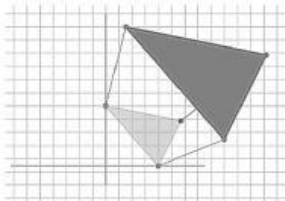
14. Perhatikan gambar berikut!



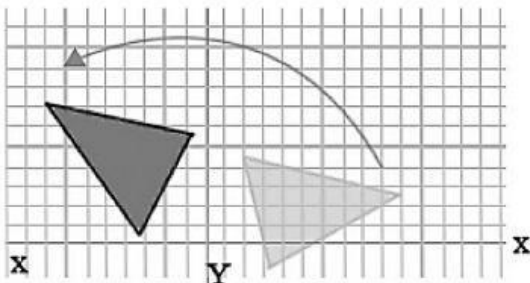
Jika titik A direfleksikan terhadap sumbu x, maka hasil bayangan titik A adalah ..

- 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

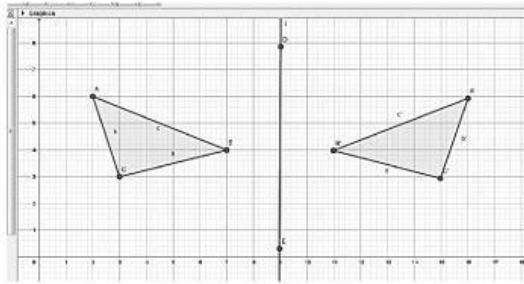
A.



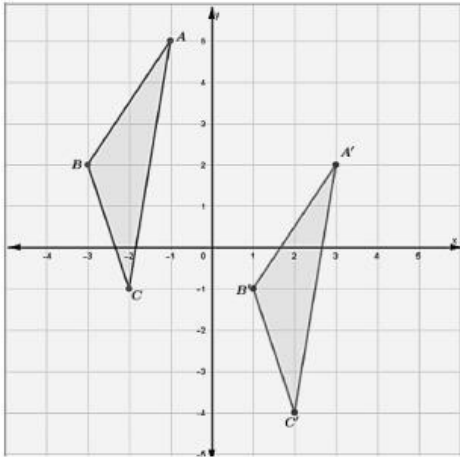
B.



C.



D.



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

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

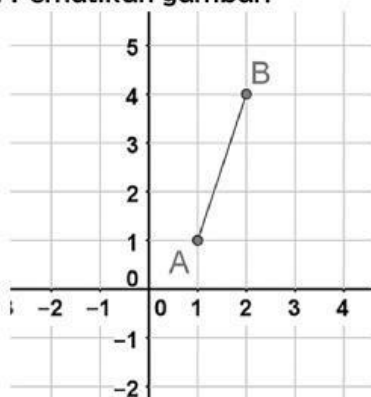
Bayangan titik tersebut adalah ...

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

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

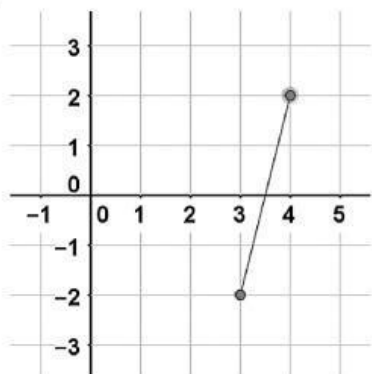
- A. $(-1, -4)$
- B. $(1, 4)$
- C. $(4, 1)$
- D. $(-4, -1)$

26. Perhatikan gambar!

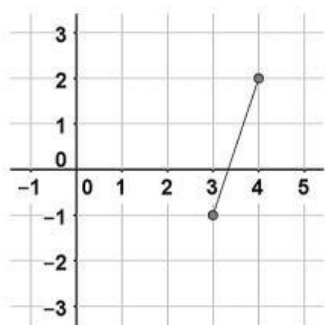


Translasi ruas garis AB sejauh $T(2,-3)$ adalah ...

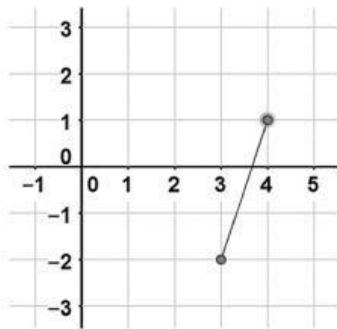
A.



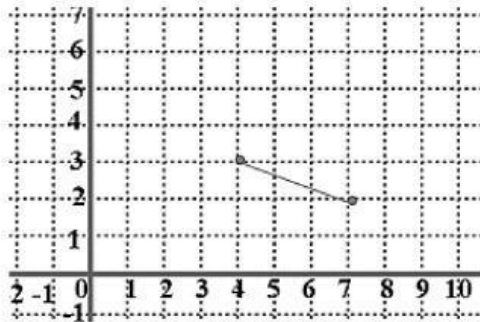
B.



C.



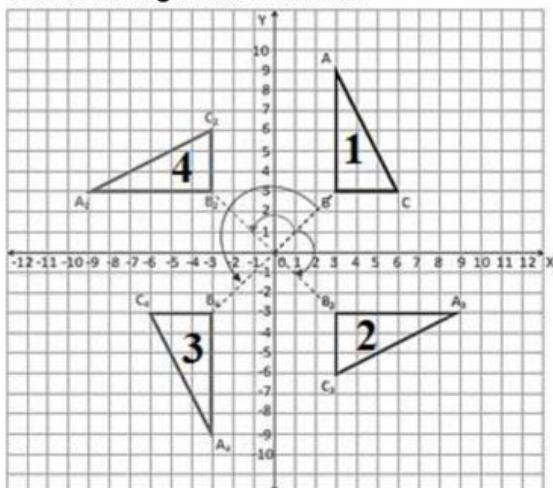
D.



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° berlawanan arah putaran jarum jam
- B. 90° searah putaran jarum jam
- C. 180° searah putaran jarum jam
- D. 270° berlawanan arah putaran jarum jam

28. Perhatikan gambar berikut!



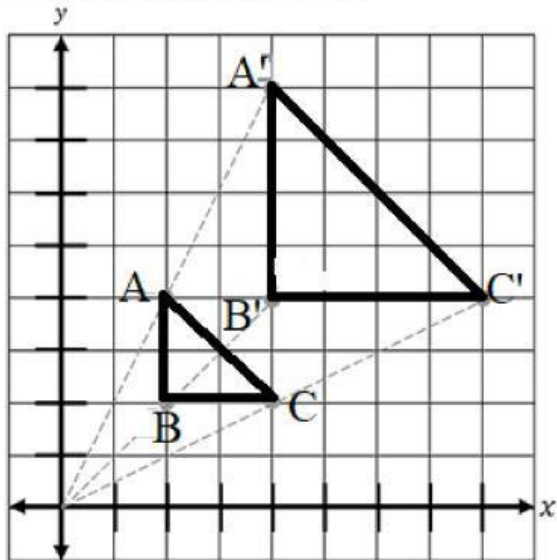
Bayangan segitiga ABC (Segitiga No.1) setelah dirotasikan (-90°) ditunjukkan oleh gambar segitiga benomor. ...

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