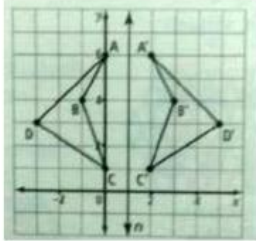


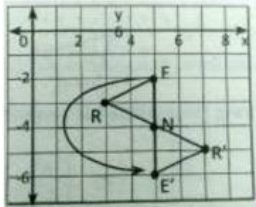
SOAL TRY OUT ULANGAN HARIAN
MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI KELAS IX SMP TP. 2018/2019

1. Perhatikan gambar berikut !



Transformasi yang sdigunakan pada gambar di atas adalah . . .

- | | |
|--------------------|-------------|
| a. Translasi | c. Rotasi |
| b. Refleksi | d. Dilatasi |
2. Perhatikan gambar berikut !



Transformasi yang digunakan pada gambar adalah . . .

- | | |
|--------------|-------------|
| a. Translasi | c. Rotasi |
| b. Refleksi | d. Dilatasi |
3. Sebuah bayangan $P'(7,2)$ merupakan hasil translasi pada pergeseran $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$. Koordinat titik P adalah . . .
- | | |
|--------------|--------------|
| a. $P(6,0)$ | c. $P(0,6)$ |
| b. $P(-6,0)$ | d. $P(0,-6)$ |
4. Titik $B(x,y)$ ditranslasikan $\begin{pmatrix} 2x+1 \\ 3y \end{pmatrix}$ menghasilkan bayangan $B'(7, 8)$. Nilai dari $x - y$ adalah . . .
- | | |
|---------|--------|
| a. -4 | c. 0 |
| b. -2 | d. 4 |
5. Sebuah titik $A(3, 5)$ ditranslasikan dengan komponen garis berarah sehingga menghasilkan bayangan $A'(7, 1)$. Komponen garis berarah yang dimaksud adalah . . .
- | | |
|--|--|
| a. $\begin{pmatrix} -4 \\ -4 \end{pmatrix}$ | c. $\begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$ |
| b. $\begin{pmatrix} 4 \\ -4 \end{pmatrix}$ | d. $\begin{pmatrix} -4 \\ 4 \end{pmatrix}$ |
6. Jika translasi $T_1 = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$ dan translasi $T_2 = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$, maka bayangan titik $M(3, 5)$ oleh T_1 dilanjutkan T_2 adalah . . .

- a. (3, 5) c. (5, 2)
b. (6, 3) d. (3, 6)
7. Sebuah segitiga ABC dengan $A(2, 1)$, $B(5, 2)$, dan $C(3, 5)$ dicerminkan terhadap garis $y = -x$. Bayangan segitiga tersebut adalah
- a. $A'(-1, 2)$, $B'(2, -5)$, $C'(-5, -3)$
b. $A'(-2, 1)$, $B'(5, 2)$, $C'(-5, -3)$
c. $A'(-1, -2)$, $B'(-2, -5)$, $C'(5, 3)$
d. $A'(-1, -2)$, $B'(-2, -5)$, $C'(-5, -3)$
8. Bayangan titik $P(6, -5)$ setelah dicerminkan terhadap sumbu y menghasilkan $P'(a, b)$. Nilai $b - a = \dots$
- a. -11 c. 1
b. -5 d. 8
9. Sebuah persegi ABCD dengan koordinat $A(1, 1)$, $B(3, 1)$, dan $C(3, 3)$, dicerminkan terhadap garis $y = 4$. Koordinat bayangan titik D adalah
- a. $D'(-1, 5)$ **c. $D'(1, 5)$**
b. $D'(1, -5)$ d. $D'(-1, -5)$
10. Bayangan dari sebuah titik $P(3, 4)$ jika dicerminkan terhadap garis $x = 3$ adalah
- a. $P'(-2, 4)$ c. $P'(1, 4)$
b. $P'(-1, 4)$ d. $P'(2, 4)$
11. Jika diketahui bayangan sebuah titik adalah $A'(3, -1)$ yang merupakan hasil pencerminan sebuah titik terhadap garis $y = x$. Titik asal tersebut adalah
- a. $A(-3, -1)$ c. $A(-3, 1)$
b. $A(1, -3)$ d. $A(-1, 3)$
12. Sebuah titik berada pada posisi $P(2, 5)$. Titik tersebut dicerminkan terhadap garis $y = x$ kemudian ditranslasikan menurut $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$. Bayangan akhir titik P adalah
- a. $P''(4, 6)$ c. $P''(6, 7)$
b. $P''(5, 7)$ d. $P''(7, 6)$
13. Bayangan sebuah titik $M(6, -8)$ jika dirotasikan dengan pusat O sejauh 90° adalah M' . Koordinat M' adalah
- a. $M'(-8, -6)$ c. $M'(-8, -6)$
b. $M'(-8, -6)$ d. $M'(-8, -6)$
14. Segitiga PQR memiliki koordinat $P(1, 2)$, $Q(5, 2)$, dan $R(5, 4)$ di rotasi sebesar -90° memiliki bayangan pada titik-titik
- a. $P'(2, -1)$, $Q'(2, -5)$, $R'(4, -5)$**
b. $P'(-1, 2)$, $Q'(-5, 2)$, $R'(-5, 4)$
c. $P'(-2, 1)$, $Q'(-2, 5)$, $R'(-4, 5)$
d. $P'(-2, -1)$, $Q'(-2, -5)$, $R'(-4, -5)$

15. Koordinat titik $S''(-6, -3)$ adalah bayangan dari titik $S(a, b)$ yang dirotasikan sejauh 180° dan dilatasi dengan faktor skala $k = 3$. Koordinat titik S adalah
- $(2, 1)$
 - $(-2, -1)$
 - $(2, -1)$
 - $(-2, 1)$
16. Titik $M(-1, 4)$ dirotasi sebesar 180° kemudian ditranslasi dengan $\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$. Bayangan titik M sekarang adalah
- $M''(4, -2)$
 - $M''(2, 2)$
 - $M''(-2, -2)$
 - $M''(-2, 4)$
17. Bayangan titik T pada dilatasi $[0, -3]$ adalah $(-12, 15)$. Koordinat titik T adalah
- $(-4, 5)$
 - $(4, -5)$
 - $(36, -45)$
 - $(-4, 5)$
18. Bayangan Sebuah titik $P(2, 3)$ direfleksikan terhadap sumbu y , kemudian dilatasi dengan $[0, 2]$. Bayangan titik P adalah
- $P(4, 6)$
 - $P(-4, 6)$
 - $P(4, -6)$
 - $P(-4, -6)$
19. Pada dilatasi terhadap titik pusat $(1, 1)$ dengan faktor skala $k = -2$, bayangan titik $P(3, 2)$ adalah
- $P'(-1, 2)$
 - $P'(-3, -1)$
 - $P'(3, 0)$
 - $P'(5, 3)$
20. Titik (a, b) direfleksikan terhadap $y = x$ menghasilkan bayangan (c, d) kemudian direfleksi lagi terhadap sumbu x menghasilkan bayangan (e, f) dan dilatasi dengan pusat $(0, 0)$ dengan faktor skala $-\frac{1}{3}$ menghasilkan bayangan $(-3, 4)$. Nilai $a + b + c + d - e - f$ adalah
- 33
 - 39
 - 41
 - 45