



PEMERINTAH KABUPATEN NGANJUK
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 PRAMBON

Alamat : Desa Watudandang, Kec. Prambon, Kab. Nganjuk Telp. (0358)791048 Fax. 0358792185
E-mail : smpn1.prambon@yahoo.com Website : <https://www.smpn1prambon.sch.id> KP.64484

ULANGAN HARIAN GEOMETRI TRANSFORMASI

Soal Pilihan Ganda

Jawablah soal di bawah ini dengan tanda (x) untuk jawaban a, b, c atau d yang benar !

1. Titik Z(5,-9) ditranslasikan oleh T(-2,7) menghasilkan titik Z'. Titik Z' yang memenuhi adalah....
a. A'(2,3) c. (-2,3)
b. A'(3,-2) d. (-3,2)
2. Titik V(-5,3) dirotasikan oleh titik pusat sebesar a° menghasilkan titik V'(5,-3). Nilai a yang memenuhi adalah....
a. 180° c. 90°
b. 270° d. 360°
3. Titik D dilatasi oleh titik pusat (0,0) dengan skala -7 menghasilkan titik D'(7,-28). Tentukan titik D yang dilatasi tersebut....
a. D(-1,4) c. D(1,-4)
b. D(1,4) d. D(-1,-4)
4. Titik E(-8,2) direfleksikan oleh garis $y=5$ menghasilkan titik E'. Jika titik E' ditranslasikan oleh T(-7,8) menghasilkan titik E'', maka titik E'' tersebut adalah....
a. E''(15,16) c. E''(-1,16)
b. E''(1,16) d. E''(-15,16)
5. Titik P(3,-4) dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar a° searah jarum jam menghasilkan titik P'(4,3) dilanjutkan lagi dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar b° berlawanan dengan arah jarum jam menghasilkan titik P''(-4,-3). Nilai a dan b yang memenuhi soal adalah...
a. 270° dan 180° c. 270° dan -180°
b. -270° dan 180° d. -270° dan 90°
6. Titik L(-3,6) dilatasi oleh titik pusat (0,0) dengan skala $(-1/3)$ menghasilkan titik L'. Jika titik L' direfleksikan terhadap sumbu y menghasilkan titik L'', maka titik L'' tersebut adalah....
a. L''(2,-1) c. L''(-1,-2)
b. L''(-2,1) d. L''(1,2)
7. Titik N ditranslasikan oleh T(-5,3) menghasilkan titik N'(2,-7). Tentukan titik N yang dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 90° berlawanan arah jarum jam.
a. N'(-7,10) c. N'(10,-7)
b. N'(-7,-10) d. N'(10,7)
8. Titik A(-2,5) dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 90° berlawanan arah jarum jam menghasilkan titik A'. Dilanjutkan A' dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 180° searah jarum jam menghasilkan titik A''. Titik A'' tersebut adalah....
a. A''(5,2) c. A''(-2,5)
b. A''(-5,2) d. A''(2,-5)
9. Titik Z(2,9) dilatasi oleh titik pusat (3,7) dengan skala 3 menghasilkan titik Z'. Jika Z' dirotasikan oleh titik pusat sejauh 90° berlawanan dengan arah jarum jam menghasilkan titik Z''. Titik Z'' yang memenuhi adalah...
a. Z''(-1,13) c. Z''(-1,-13)
b. Z''(-13,-1) d. Z''(-13,1)
10. Titik O(7,5) direfleksikan terhadap garis $y=-x$ selanjutnya dilatasi oleh titik pusat (-2,3) dengan skala 3 menghasilkan titik O''. Tentukan titik O'' tersebut
a. O''(-15,-21) c. O''(11,-27)
b. O''(-7,27) d. O''(-11,-27)

Soal Pilihan Ganda Majemuk

Jawablah soal di bawah ini dengan tanda (x) untuk jawaban a, b, c atau d yang benar, jawaban benar lebih dari 1

11. Titik H(-3,5) mengalami pencerminan sehingga menghasilkan titik H'. Pernyataan yang benar tentang pencerminan titik H di bawah ini adalah...
- a. H(-3,5) $\xrightarrow{\text{sumbu } x}$ H'(-3,-5)
- b. H(-3,5) $\xrightarrow{x=-5}$ H'(-13,5)
- c. H(-3,5) $\xrightarrow{\text{titik pusat } (0,0)}$ H'(-5,3)
- d. H(-3,5) $\xrightarrow{y=x}$ H'(5,-3)
12. Titik B(-5,2) dirotasikan oleh titik pusat sehingga menghasilkan titik B'. Pernyataan yang benar tentang rotasi titik H di bawah ini, KECUALI...
- a. B(-5,2) $\xrightarrow{R(0,-180^\circ)}$ B'(5,-2)
- b. B(-5,2) $\xrightarrow{R(0,360^\circ)}$ B'(-5,2)
- c. B(-5,2) $\xrightarrow{R(0,90^\circ)}$ B'(2,5)
- d. B(-5,2) $\xrightarrow{R(0,270^\circ)}$ B'(-2,-5)
13. L(-3,-9) dilatasi oleh titik dengan skala menghasilkan titik L'. Pernyataan yang benar tentang dilatasi yang dilakukan terhadap titik L adalah sebagai berikut...
- a. L(-3,-9) $\xrightarrow{D(0,-3)}$ L'(9,27)
- b. L(-3,-9) $\xrightarrow{D(0,1/3)}$ L'(1,3)
- c. L(-3,-9) $\xrightarrow{D(P(2,-4),2)}$ L'(-8,-6)
- d. L(-3,-9) $\xrightarrow{D(P(6,-3),-1/3)}$ L'(9,1)

Soal BENAR / SALAH

Jawablah soal di bawah ini dengan tanda (x) untuk B jika pernyataan Benar dan S untuk pernyataan salah

14. Titik P(-2,6) dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 270° berlawanan arah jarum jam. Dilanjutkan dengan dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 180° searah jarum jam. Titik P'' yang memenuhi adalah P''(6,-2) (BENAR/SALAH)
15. Titik B(-2,7) dirotasikan oleh titik pusat (0,0) sebesar 270° berlawanan dengan arah jarum jam menghasilkan titik B'. Jika B' dilanjutkan direfleksikan terhadap garis $y=-x$ menghasilkan titik B'', maka titik B''(-2,-7) (BENAR/SALAH)
16. R(3,-4) $\xrightarrow{T(-5,7)}$ R'(-2,3) $\xrightarrow{T(7,-9)}$ R''(5,-6) (BENAR/SALAH)

Soal MENJODOHKAN

Jodohkan dengan jawaban yang benar

- | | |
|--|-------------|
| 17. B(-6,-7) $\xrightarrow{R(0,180^\circ)}$ B' | a. (-6,-7) |
| 18. D(6,-1) $\xrightarrow{y=3}$ D' $\xrightarrow{\text{sumbu } x}$ D'' | b. (12,-7) |
| 19. A(4,-2) $\xrightarrow{T(2,-5)}$ A' $\xrightarrow{x=-3}$ A'' | c. (12,7) |
| 20. H(3,-4) $\xrightarrow{D(0,-4)}$ H' $\xrightarrow{T(0,-9)}$ H'' | d. (-6,-7) |
| 21. R(7,-3) $\xrightarrow{D(P(2,-4),2)}$ R' | e. (-12,7) |
| 22. G(-5,4) $\xrightarrow{y=-x}$ G' $\xrightarrow{T(-2,-12)}$ G'' | f. (6,7) |
| | g. (-12,-7) |
| | h. (6,-7) |

Isian singkat

Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

23. Titik P(-5,6) direfleksikan oleh garis $y=x$ menghasilkan titik P' (,)
24. Titik Q ditranslasikan oleh T(-2,6) menghasilkan titik Q'(-8,10), maka titik Q (,)
25. Titik R(2,1) dilatasi oleh titik pusat (0,0) dengan skala -2, dilanjutkan dirotasikan oleh titik pusat (0,0) searah jarum jam 180° menghasilkan titik R'' (,)
26. Titik Z(3,5) dilatasi oleh titik pusat P(-2,4) dengan skala -2 menghasilkan titik Z' (,)

27. Titik $V(5,7)$ dirotasikan oleh titik pusat $(0,0)$ sebesar 270° searah jarum jam menghasilkan titik $V'(\quad, \quad)$

Uraian

Jawablah soal di bawah ini dengan menggunakan cara dengan benar

28. Titik $E(-2,4)$ direfleksikan oleh garis $x=5$ menghasilkan titik E' . Titik E' Selanjutnya dilatasi oleh titik pusat $P(2,-6)$ dengan skala $-1/2$ menghasilkan titik E'' . Tentukan titik $E''(\quad, \quad)$
29. Segitiga dengan koordinat $A(4,5)$, $B(9,5)$ dan $C(8,9)$ dirotasikan terhadap titik pusat $(0,0)$ sebesar 270° berlawanan arah jarum jam kemudian dilatasi oleh titik pusat $(0,0)$ dengan skala 2. Tentukan koordinat
- a. Segitiga $A'(\quad, \quad)$, $B'(\quad, \quad)$, $C'(\quad, \quad)$
- b. Segitiga $A''(\quad, \quad)$, $B''(\quad, \quad)$, $C''(\quad, \quad)$
30. Jika diketahui hasil pergeseran dari titik $B(3b+a, -3b+2a)$ oleh translasi $T(a,b)$ adalah $B'(4,-6)$ maka bayangan dari $C(3b-a, 2a-b)$ yang dirotasikan oleh titik pusat $(0,0)$ sebesar 90° berlawanan arah jarum jam menghasilkan $C'(\quad, \quad)$