



**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'(2,3)
 - A'(3,-2)
 - (-2,3)
 - (-3,2)
 2. Titik $V(-5,3)$ dirotasikan oleh titik pusat sebesar a° menghasilkan titik $V'(5,-3)$. Nilai a yang memenuhi adalah...
 - 180°
 - 270°
 - 90°
 - 360°
 3. Titik D didilatasikan oleh titik pusat $(0,0)$ dengan skala -7 menghasilkan titik $D'(7,-28)$. Tentukan titik D yang didilatasikan tersebut....
 - D(-1,4)
 - D(1,4)
 - D(1,-4)
 - 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....
 - $E''(15,16)$
 - $E''(1,16)$
 - $E''(-1,16)$
 - $E''(-15,16)$
 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...
 - 270° dan 180°
 - -270° dan 180°
 - 270° dan -180°
 - -270° dan 90°
 6. Titik $L(-3,6)$ didilatasikan 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....
 - $L''(2,-1)$
 - $L''(-2,1)$
 - $L''(-1,-2)$
 - $L''(1,2)$
 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.
 - $N'(-7,10)$
 - $N'(-7,-10)$
 - $N'(10,-7)$
 - $N'(10,7)$
 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....
 - $A''(5,2)$
 - $A''(-5,2)$
 - $A''(-2,5)$
 - $A''(2,-5)$
 9. Titik $Z(2,9)$ didilatasikan 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...
 - $Z'(-1,13)$
 - $Z'(-13,-1)$
 - $Z''(-1,-13)$
 - $Z''(-13,1)$
 10. Titik $O(7,5)$ direfleksikan terhadap garis $y=-x$ selanjutnya didilatasikan oleh titik pusat $(-2,3)$ dengan skala 3 menghasilkan titik O'' . Tentukan titik O'' tersebut
 - $O''(-15,-21)$
 - $O''(-7,27)$
 - $O''(11,-27)$
 - $O''(-11,-27)$

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) didilatasikan 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) didilatasikan 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) didilatasikan 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 didilatasikan 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 didilatasikan oleh titik pusat $(0,0)$ dengan skala 2. Tentukan koordinat
- Segitiga $A'(\quad, \quad)$, $B'(\quad, \quad)$, $C'(\quad, \quad)$
 - 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 $C'(\quad, \quad)$