

Soal Pilihan Ganda

- Titik $A(2, 6)$ dirotasikan sebesar 90° berlawanan arah jarum jam terhadap titik $(0, 0)$. Hasil rotasi titik A adalah ...
 - $(6, -2)$
 - $(-6, 2)$
 - $(-2, -6)$
 - $(2, 6)$
 - $(-6, -2)$
- Bayangan dari titik $B(-2, 1)$ oleh rotasi sebesar 270° searah jarum jam dengan pusat $(3, 5)$ adalah ...
 - $(-7, 0)$
 - $(7, 0)$
 - $(-7, 0)$
 - $(-10, 1)$
 - $(-10, -1)$
- Titik C dirotasikan sebesar 90° terhadap titik pusat $(2, 1)$ menghasilkan bayangan $C'(-2, 4)$. Koordinat titik C adalah ...
 - $(5, -2)$
 - $(5, -6)$
 - $(6, 5)$
 - $(2, 5)$
 - $(2, 6)$
- Persamaan bayangan garis $y = 3x - 5$ karena rotasi dengan pusat $O(0, 0)$ dengan sudut putaran 90° adalah ...
 - $5y + 3x = 0$
 - $5y - x - 3 = 0$
 - $3y + x - 5 = 0$
 - $3y + x + 5 = 0$
 - $3y + x - 5 = 0$
- Jika garis $3x - 2y = 6$ diputar sejauh 270° berlawanan arah jarum jam, maka persamaan bayangannya adalah ...
 - $3y - 2x = 6$
 - $2y + 3x = 6$
 - $6y + 2x = 3$
 - $3y + 2x = 6$
 - $-3y - 2x = 6$
- Bayangan titik D oleh rotasi $R[0, 180^\circ]$ adalah $(5, 5)$. Berapakah koordinat titik D adalah ...
 - $(1, 5)$
 - $(5, 1)$
 - $(-5, -5)$
 - $(-1, 5)$
 - $(-5, -1)$
- Bayangan dari titik $E(-2, 1)$ oleh rotasi sebesar 270° berlawanan arah jarum jam dengan pusat $(3, 5)$ adalah ...
 - $(6, 5)$
 - $(7, 0)$
 - $(4, 1)$
 - $(-1, 5)$
 - $(6, -1)$

8. Bayangan lingkaran dari persamaan $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$ jika dirotasikan searah jarum jam sebesar 180° dengan titik pusat $(1, -2)$ adalah ...
- $2x^2 + y^2 + 4x + 6y - 3 = 0$
 - $x^2 + 2y^2 + 4x + 6y - 6 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 6x + 4y - 3 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 4x + 6y - 3 = 0$
9. Bayangan lingkaran dari persamaan $(x - 1)^2 + (y + 5)^2 = 9$ jika dirotasikan berlawanan arah jarum jam sebesar 90° dengan titik pusat $(1, 3)$ adalah ...
- $(-y - 1)^2 + (x + 5)^2 = 9$
 - $(x - 1)^2 + (-y + 5)^2 = 9$
 - $(y - 1)^2 - (x - 5)^2 = 9$
 - $(y - 1)^2 + (-x + 5)^2 = 9$
 - $(y + 1)^2 - (x + 5)^2 = 9$
10. Lingkaran l dirotasikan jika dirotasikan searah jarum jam sebesar 180° dengan titik pusat $(1, -2)$ menghasilkan bayangan $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$. Persamaan lingkaran L adalah ...
- $x^2 + y^2 - 3x - 2y - 15 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 3x - 2y - 15 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 2y - 15 = 0$
 - $x^2 + y^2 - x + 2y - 5 = 0$
 - $x^2 + y^2 - x + 2y - 15 = 0$
11. Diketahui parabola dengan persamaan $y^2 - 16x - 8y - 16 = 0$ akan dirotasikan terhadap titik pusat dengan sudut rotasi 180° . Bayangan yang dihasilkan adalah ...
- $y^2 - 16x + 8y + 16 = 0$
 - $y^2 + 16x - 8y - 4 = 0$
 - $y^2 + 16x + 8y + 16 = 0$
 - $y^2 - 16x - 8y + 4 = 0$
 - $y^2 + 16x + 8y - 16 = 0$
12. Diketahui parabola dengan persamaan $(x + 2)^2 = -8(y - 3)$ akan dirotasikan terhadap titik $(2, -1)$ dengan sudut 90° berlawanan arah jarum jam. Bayangan parabola hasil rotasi adalah ...
- $-y^2 - 4y + 8x + 20 = 0$
 - $y^2 + 4y + 8x - 24 = 0$
 - $y^2 - 4y + 8x - 20 = 0$
 - $y^2 + 4y + 8x - 20 = 0$
 - $y^2 - 4y - 8x - 24 = 0$

13. Suatu hiperbolik dengan persamaan $y^2 - 2x^2 = 8$ akan dirotasikan dengan titik pusat $(-1, 6)$ searah jarum jam dan sudut rotasinya 270° . Bayangan hiperbolik yang dihasilkan adalah ...

- a. $x^2 + 2y^2 - 2x - 28y + 80 = 0$
- b. $x^2 - 2y^2 + 14x + 20y - 9 = 0$
- c. $x^2 - 2y^2 - 2x + 28y + 80 = 0$
- d. $-x^2 - 2y^2 = 8$
- e. $x^2 - 2y^2 + 8$

14. Diketahui $25x^2 - 144y^2 - 300x - 288y - 2844 = 0$ merupakan persamaan hiperbolik yang akan dirotasikan terhadap pusat $(0, 0)$ searah jarum jam dengan sudut rotasi -90° . Jadi bayangan yang dihasilkan rotasi tersebut adalah ...

- a. $25y^2 - 144x^2 - 300y - 288x - 2844 = 0$
- b. $25x^2 - 144y^2 - 300y + 288x - 2844 = 0$
- c. $25y^2 - 144x^2 - 300x - 288y - 2844 = 0$
- d. $25y^2 - 144x^2 - 300y + 288x - 2844 = 0$
- e. $25y^2 - 144x^2 + 300x + 288y - 2844 = 0$

15. Suatu parabola akan dirotasikan searah jarum jam sebesar 90° dengan titik pusat $(2, 5)$ menghasilkan bayangan $(x - 2)^2 = -12(y - 4)$. Persamaan awal parabola tersebut adalah ...

- a. $y^2 + 12x - 10y + 13 = 0$
- b. $y^2 - 12x - 10y + 13 = 0$
- c. $x^2 + 12y - 10y + 13 = 0$
- d. $y^2 + 12x - 10y = 0$
- e. $x^2 + 12y - 10y - 13 = 0$