

REMIDI ASTS GENAP TAHUN AJARAN 2025/2026
MATEMATIKA KELAS XII

MULTIPLE CHOICE

1. Pusat dan panjang jari-jari lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ adalah ... satuan.
 - a. $P(5, 5)$ dan $r = 0$
 - b. $P(5, 5)$ dan $r = 5$
 - c. $P(5, 5)$ dan $r = 25$
 - d. $P(0, 0)$ dan $r = 5$
 - e. $P(0, 0)$ dan $r = 25$

2. Titik pusat dari lingkaran $(x - 3)^2 + (y + 7)^2 = 18$ adalah
 - a. $P(2, 7)$
 - b. $P(2, -7)$
 - c. $P(-2, 7)$
 - d. $P(-2, -7)$
 - e. $P(7, 2)$

3. Panjang jari-jari lingkaran $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 45$ adalah ... satuan.
 - a. 5
 - b. 25
 - c. 25
 - d. $3\sqrt{5}$
 - e. $4\sqrt{5}$

4. Titik pusat lingkaran $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 10 = 0$ adalah ... satuan.
 - a. $(-2, -3)$
 - b. $(-2, 3)$
 - c. $(1, 3)$
 - d. $(2, -3)$
 - e. $(3, 2)$

5. Pusat dan panjang jari-jari lingkaran $x^2 + y^2 + 12x - 4y - 41 = 0$ adalah
 - a. $P(12, -4)$ dan $r = 9$
 - b. $P(12, -4)$ dan $r = 3$
 - c. $P(-12, 4)$ dan $r = 3$
 - d. $P(6, -2)$ dan $r = 9$
 - e. $P(-6, 2)$ dan $r = 9$

6. Persamaan lingkaran dengan pusat $O(0, 0)$ dan jari-jari $2\sqrt{3}$ adalah
 - a. $x^2 + y^2 = 2\sqrt{3}$
 - b. $x^2 + y^2 = 8$
 - c. $x^2 + y^2 = 10$
 - d. $x^2 + y^2 = 12$
 - e. $x^2 + y^2 = 14$

7. Persamaan lingkaran dengan pusat $P(1, 3)$ dan jari-jari 4 adalah

- a. $(x - 1)^2 + (y + 3)^2 = 4$
- b. $(x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 4$
- c. $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 16$
- d. $(x - 1)^2 + (y + 3)^2 = 16$
- e. $(x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 16$

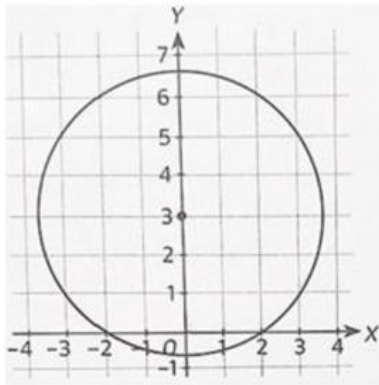
8. Persamaan lingkaran dengan pusat $P(-1, 2)$ dan jari-jari $3\sqrt{2}$ adalah

- a. $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 3\sqrt{2}$
- b. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 12$
- c. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 12$
- d. $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 18$
- e. $(x + 1)^2 + (y + 2)^2 = 18$

9. Persamaan lingkaran dengan pusat $P(-2, 5)$ dan jari-jari 6 adalah

- a. $x^2 + y^2 + 4x - 10y + 7 = 0$
- b. $x^2 + y^2 + 4x - 10y - 7 = 0$
- c. $x^2 + y^2 + 2x - 5y + 7 = 0$
- d. $x^2 + y^2 - 2x + 5y - 7 = 0$
- e. $x^2 + y^2 - 4x + 10y - 7 = 0$

10. Persamaan lingkaran dari gambar berikut adalah ...



- a. $(x - 3)^2 + y^2 = 13$
- b. $(x + 3)^2 + y^2 = 13$
- c. $x^2 + (y - 3)^2 = 13$
- d. $x^2 + (y + 3)^2 = 13$
- e. $x^2 + (y - 3)^2 = 4$

11. Persamaan lingkaran yang berpusat di $(2, -6)$ dan menyinggung sumbu Y adalah ...

- a. $x^2 + y^2 - 4x + 12y - 9 = 0$
- b. $x^2 + y^2 - 4x + 12y - 49 = 0$
- c. $x^2 + y^2 - 4x + 12y + 36 = 0$
- d. $x^2 + y^2 + 4x - 12y - 9 = 0$
- e. $x^2 + y^2 + 4x - 12y + 4 = 0$

12. Sebuah lingkaran berpusat di titik $(5, -3)$. Jika lingkaran tersebut menyinggung sumbu X, maka persamaan lingkarannya adalah ...
- $x^2 + y^2 + 10x - 6y + 34 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 10x - 6y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 10x - 6y + 25 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 10x + 6y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 10x + 6y + 25 = 0$
13. Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ di titik $(-4, 3)$ adalah ...
- $3x - 4y = 25$
 - $-3x + 4y = 25$
 - $-4x + 3y = 25$
 - $4x + 3y = 25$
 - $4x - 3y = 25$
14. Persamaan garis singgung lingkaran $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 25$ di titik $(5, 3)$ adalah ...
- $3x - 4y + 27 = 0$
 - $3x - 4y - 27 = 0$
 - $3x + 4y - 27 = 0$
 - $4x - 3y + 27 = 0$
 - $4x + 3y - 27 = 0$
15. Persamaan garis singgung yang melalui titik $(5, 1)$ pada lingkaran $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ adalah ...
- $4x - 3y + 19 = 0$
 - $3x + 4y - 19 = 0$
 - $3x - 4y - 19 = 0$
 - $x + 7y - 26 = 0$
 - $x - 7y - 26 = 0$
16. Diketahui suatu lingkaran dengan pusat $P(-1, 0)$ dan melalui titik singgung di $A(2, 3)$. Persamaan garis singgung lingkaran yang melalui titik A adalah ...
- $x + y = 5$
 - $x + y = 10$
 - $2x + 3y = 10$
 - $x - y = 5$
 - $x - y = 10$
17. Salah satu persamaan garis singgung pada lingkaran $x^2 + y^2 = 4$ dengan gradien -1 adalah ...
- $y = -x + \sqrt{2}$
 - $y = -x + 2$
 - $y = -x + 2\sqrt{2}$
 - $y = -x + 2\sqrt{3}$
 - $y = x + 2\sqrt{2}$

18. Salah satu persamaan garis singgung pada lingkaran $(x - 2)^2 + (y + 2)^2 = 4$ dengan gradien 2 adalah ...
- a. $y = 2x + 6 + 2\sqrt{2}$
 - b. $y = 2x - 6 + 2\sqrt{2}$
 - c. $y = 2x - 6 + 2\sqrt{5}$
 - d. $y = -2x + 6 + 2\sqrt{5}$
 - e. $y = -2x - 6 + 2\sqrt{5}$
19. Salah satu persamaan garis singgung pada lingkaran $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 10$ dengan gradien 3 adalah ...
- a. $y = 3x - 19$
 - b. $y = 3x - 10$
 - c. $y = 3x$
 - d. $y = 3x + 10$
 - e. $y = 3x + 20$
20. Salah satu persamaan garis singgung pada lingkaran $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 13 = 0$ dengan gradien 1 adalah ...
- a. $y = x + 4$
 - b. $y = x - 4$
 - c. $y = x + 8$
 - d. $y = -x + 8$
 - e. $y = -x + 4$