

LKPD

Lingkaran

NAMA:

KELAS:

A. Pilih satu jawaban yang paling benar.

- Persamaan lingkaran yang menyinggung sumbu X dan pusatnya adalah titik potong antara garis $x + y = 4$ dan $x - y = -2$ adalah
 - $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 1 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 10 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 1 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 10 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 2x - 6y - 1 = 0$
- Agar titik $A(1, a)$ terletak di luar lingkaran $L \equiv x^2 + y^2 - 8x + 2y - 8 = 0$, nilai a haruslah
 - $-5 < a < 3$
 - $a \leq -3$ atau $a \geq 5$
 - $a \leq -5$ atau $a \geq 3$
 - $a < -3$ atau $a > 5$
 - $a < -5$ atau $a > 3$
- Sebuah lingkaran melalui titik $A(-4, 3)$ dan pusat lingkaran terletak pada garis $l: 2x - 3y - 1 = 0$ yang absisnya 5. Persamaan lingkaran itu adalah
 - $x^2 + y^2 - 10x - 6y - 47 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 10x - 6y + 47 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 10x + 6y - 47 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 10x - 6y + 47 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 10x + 6y - 47 = 0$
- Pusat dan jari-jari dari sebuah lingkaran $L \equiv 2x^2 + 2y^2 - 6x + 2y - 3 = 0$ adalah
 - $\left(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ dan $r = 2$
 - $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ dan $r = 2$
 - $\left(-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right)$ dan $r = 2$
 - $\left(\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ dan $r = \sqrt{2}$
 - $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ dan $r = \sqrt{2}$

5. Persamaan lingkaran berpusat di titik (2, -3) dan menyinggung sumbu x adalah

- A. $x^2 + y^2 - 2x + 3y + 9 = 0$
- B. $x^2 + y^2 + 2x - 3y + 9 = 0$
- C. $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 4 = 0$
- D. $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 4 = 0$
- E. $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 4 = 0$

B. Jodohkan ruas kiri dengan ruas kanan dengan cara tarik garis.

1.	Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 13$ di titik A(2, 3) adalah....	☐	☐	$3x - y - 11 = 0$
2.	Persamaan garis singgung lingkaran dengan persamaan $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 27 = 0$ di titik (4, 1) adalah	☐	☐	6
3.	Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ yang ditarik dari titik (- 1, 7) adalah	☐	☐	$2x + 3y - 13 = 0$
4.	Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 16$ yang sejajar garis $3x - 4y + 5 = 0$ adalah	☐	☐	$3x - 4y + 20 = 0$
5.	Garis $y = mx + 5$ menyinggung lingkaran $x^2 + y^2 = 16$, maka nilai m adalah	☐	☐	$4x - 3y + 25 = 0$
6.	Garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ di titik (- 3, 4) juga menyinggung lingkaran $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = a$, nilai a sama dengan	☐	☐	$\pm \frac{3}{4}$

Selamat mengerjakan.

