

Nama : .....

Kelas : .....

## L a t i h a n

### Posisi Titik terhadap Lingkaran

Tentukan posisi titik-titik berikut terhadap lingkaran yang diketahui.

No	Titik	Persamaan Lingkaran	Langkah Penyelesaian (pilih salah satu)	Posisi titik terhadap lingkaran (pilih salah satu)
1.	(2, 1)	$x^2 + y^2 = 3$	$2^2 + 1^2 < 3$ $2^2 + 1^2 = 3$ $2^2 + 1^2 > 3$	➤ di dalam ➤ tepat ➤ di luar
2.	(-4, 5)	$x^2 + y^2 = 64$	$-4^2 + 5^2 < 64$ $-4^2 + 5^2 = 64$ $-4^2 + 5^2 > 64$	➤ di dalam ➤ tepat ➤ di luar
3.	(4, -3)	$x^2 + y^2 = 25$	$4^2 + -3^2 < 25$ $4^2 + -3^2 = 25$ $4^2 + -3^2 > 25$	➤ di dalam ➤ tepat ➤ di luar
4.	(-4, -4)	$(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 16$	$(-4 - 1)^2 + (-4 + 2)^2 < 16$ $(-4 - 1)^2 + (-4 + 2)^2 = 16$ $(-4 - 1)^2 + (-4 + 2)^2 > 16$	➤ di dalam ➤ tepat ➤ di luar
5.	(-3, 2)	$(x - 5)^2 + (y + 1)^2 = 100$	$(-3 - 5)^2 + (2 + 1)^2 < 100$ $(-3 - 5)^2 + (2 + 1)^2 = 100$ $(-3 - 5)^2 + (2 + 1)^2 > 100$	➤ di dalam ➤ tepat ➤ di luar

## Latihan

### Persamaan Garis Singgung Lingkaran

Pilih jawaban yang benar dengan 'drag n drop' dari kolom Pilihan.

No.	Pertanyaan	Jawaban	Pilihan
1.	Persamaan garis singgung dari Persamaan lingkaran $x^2 + y^2 = 169$ di titik (5, 12) adalah ....	.....	$5x + 12y = 169$ $5x - 12y = 169$ $12x + 5y = 169$ $-12x + 5y = 169$ $-12x - 5y = 169$
2.	Persamaan garis singgung dari Persamaan lingkaran $x^2 + y^2 = 13$ di titik (3, -2) adalah ....	.....	$3x + 2y = 13$ $3x - 2y = 13$ $-3x - 2y = 13$ $-2x + 3y = 13$ $2x - 3y = 13$
3.	Urutan langkah penyelesaian untuk mencari persamaan garis singgung dari Persamaan lingkaran $(x - 1)^2 + (y + 4)^2 = 100$ di titik (-5, 4) adalah ....	..... ..... ..... .....	Berikut adalah pilihan langkah penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>(-5 - 1)(x - 1) + (4 + 4)(y + 4) = 100</math></li> <li>• <math>(6)(x - 1) + (8)(y + 4) = 100</math></li> <li>• <math>(-6)(x - 1) + (8)(y + 4) = 100</math></li> <li>• <math>-6x + 6 + 8y + 32 = 100</math></li> <li>• <math>6x - 6 + 8y + 32 = 100</math></li> <li>• <math>-6x + 8y + 38 = 100</math></li> <li>• <math>6x + 8y + 26 = 100</math></li> <li>• <math>-6x + 8y = 62</math></li> <li>• <math>6x + 8y = 74</math></li> </ul>

No.	Pertanyaan	Jawaban	Pilihan
4.	Urutan langkah penyelesaian untuk mencari persamaan garis singgung dari Persamaan lingkaran $x^2 + (y + 3)^2 = 8$ di titik $(2, -1)$ adalah ....	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	Berikut adalah pilihan langkah penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x^2 + (y + 3)^2 = 8</math> di titik <math>(2, -1)</math>.</li> <li>• <math>xx + (y + 3)(y + 3) = 8</math></li> <li>• <math>-2x + (1 + 3)(y + 3) = 8</math></li> <li>• <math>2x + (-1 + 3)(y + 3) = 8</math></li> <li>• <math>-2x + 4(y + 3) = 8</math></li> <li>• <math>2x + 2(y + 3) = 8</math></li> <li>• <math>-2x + 4y + 12 = 8</math></li> <li>• <math>2x + 2y + 6 = 8</math></li> <li>• <math>-2x + 4y = -4</math></li> <li>• <math>2x + 2y = 2</math></li> </ul>
5.	Urutan langkah penyelesaian untuk mencari persamaan garis singgung dari Persamaan lingkaran $3x^2 + 3y^2 - 6x - 9y = 3$ di titik $(-1, 2)$ adalah ....	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	Berikut adalah pilihan langkah penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>3x + 3y - 3(x + x) - \frac{9}{2}(y + y) = 3</math></li> <li>• <math>3xx + 3yy - 3(x + x) - \frac{9}{2}(y + y) = 3</math></li> <li>• <math>3x.3x + 3y.3y - 3(x + x) - \frac{9}{2}(y + y) = 3</math></li> <li>• <math>3(-1) + 3.2 - 3(-1 + x) - \frac{9}{2}(2 + y) = 3</math></li> <li>• <math>3.(-1).x + 3.2.y - 3(-1 + x) - \frac{9}{2}(2 + y) = 3</math></li> <li>• <math>3(-1).3x + 3.2.3y - 3(-1 + x) - \frac{9}{2}(2 + y) = 3</math></li> <li>• <math>-3 + 6 + 3 - 3x - 9 - \frac{9}{2}y = 3</math></li> <li>• <math>-3x + 6y + 3 - 3x - 9 - \frac{9}{2}y = 3</math></li> <li>• <math>3x + \frac{9}{2}y = -6</math></li> <li>• <math>-6x + \frac{3}{2}y = 9</math></li> </ul>