

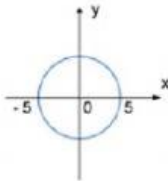


**RESPONSI PERSAMAAN LINGKARAN**  
**Matematika Peminatan XI IPA**

Nama : \_\_\_\_\_

A. Selesaikan soal berikut menggunakan langkah penyelesaiannya!

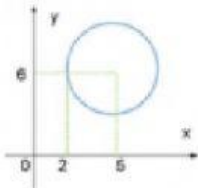
1. Perhatikan gambar berikut!



Persamaan lingkaran untuk gambar di atas adalah ....

- A.  $x^2 + y^2 = 5$
- B.  $x^2 + y^2 = 10$
- C.  $x^2 + y^2 = 25$
- D.  $x^2 + y^2 = 100$
- E.  $x^2 + y^2 = \sqrt{5}$

2. Perhatikan gambar berikut!



- A.  $(x - 5)^2 + (y - 6)^2 = 25$
- B.  $(x + 5)^2 + (y - 6)^2 = 3$
- C.  $(x - 5)^2 + (y - 6)^2 = 9$
- D.  $(x - 2)^2 + (y - 6)^2 = 3$
- E.  $(x + 2)^2 + (y - 6)^2 = 9$

3. Persamaan lingkaran yang berpusat di titik P(2,-4) dan menyinggung sumbu X adalah ....

- A.  $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 = 16$
- B.  $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 = 9$
- C.  $(x + 2)^2 + (y - 4)^2 = 16$
- D.  $(x + 2)^2 + (y + 4)^2 = 9$
- E.  $(x - 2)^2 + (y - 4)^2 = 16$

4. Jari-jari lingkaran dengan pusat P(-3,5) dan melalui titik C(1,-1) adalah ....

**"Gagal itu urusan nanti, yang penting kita berani untuk mencoba dan mencoba"**



- A.  $3\sqrt{13}$   
B.  $2\sqrt{13}$   
C.  $3\sqrt{11}$   
D.  $2\sqrt{11}$   
E.  $2\sqrt{15}$
5. Suatu lingkaran L :  $(x + 1)^2 + (y + 3)^2 = 20$  mempunyai pusat P(a,b) dan jari-jari r. Maka nilai dari  $a + b - r^2 = \dots$
- A. -16  
B. -24  
C. 16  
D. 24  
E. 21

*"Gagal itu urusan nanti, yang penting kita berani untuk mencoba dan mencoba"*



B. Simak video dibawah ini , kemudian selesaikan soal nomor 6-10!



6.  $P(h, k)$  dan  $r$  berturut-turut menyatakan pusat dan jari-jari lingkaran  $x^2 + y^2 + 8x - 2y - 8 = 0$  maka  $(r + k - h)$  adalah ....
- 10
  - 12
  - 15
  - 17
  - 19
7. Jari-jari dan pusat lingkaran yang memiliki persamaan  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$  adalah...
- 5 dan  $(-2, 3)$
  - 5 dan  $(2, -3)$
  - 6 dan  $(-3, 2)$
  - 6 dan  $(3, -2)$
  - 7 dan  $(4, 3)$
8. Persamaan lingkaran yang berpusat di  $(-3, 2)$  dan berdiameter  $\sqrt{48}$  adalah....
- $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 7 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 6 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 7 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 1 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 13 = 0$
9. Persamaan lingkaran yang melalui titik  $(5, 2)$  dengan pusat  $(2, -1)$  adalah ....
- $x^2 + y^2 - 10x - 4y + 11 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 10x - 4y - 11 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 13 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 4x - 2y + 13 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 13 = 0$
10. Persamaan lingkaran dengan pusat  $(1, -3)$  serta menyinggung sumbu X adalah ....
- $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 1 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 1 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 1 = 0$
  - $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 9 = 0$
  - $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 9 = 0$

*"Gagal itu urusan nanti, yang penting kita berani untuk mencoba dan mencoba"*