

1. Stoodi

Dado o ponto $P(-2, -2)$ e a circunferência de equação $C: x^2 + y^2 = 5$, podemos dizer que:

- a. $P \in C$
- b. P é externo à C
- c. P é interno à C
- d. o centro da circunferência é dado por $(5, -5)$
- e. o raio da circunferência é 5

2. Stoodi

Dadas as circunferências $C1: x^2 + y^2 = 25$ e $C2: x^2 + y^2 = 16$ é verdade que:

- a. $C1$ e $C2$ são secantes.
- b. $C1$ e $C2$ são tangentes externas.
- c. $C1$ e $C2$ são tangentes internas.
- d. $C1$ e $C2$ são internas.
- e. $C1$ e $C2$ são exteriores.

3. Stoodi

Dos pontos a seguir, qual deles é externo à circunferência de equação $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 5$?

- a. $(0, 0)$
- b. $(-1, 1)$
- c. $(-1, 2)$
- d. $(-3, 2)$
- e. $(-5, 1)$

4. UFRGS 2015

Considere as circunferências definidas por $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 16$ e $(x - 10)^2 + (y - 2)^2 = 9$, representadas no mesmo plano cartesiano. As coordenadas do ponto de interseção entre as circunferências são

- a. $(7, 2)$
- b. $(2, 7)$
- c. $(10, 3)$
- d. $(16, 9)$
- e. $(4, 3)$

5. MACKENZIE 2015

Há duas circunferências secantes λ_1 e λ_2 de equações $(x - 1)^2 + y^2 = 5$ e $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 1$, respectivamente. A equação da reta que passa pelos pontos de interseção de λ_1 e λ_2 é

- a. $x+y-4=0$
- b. $x+y+4=0$
- c. $x+y-6=0$
- d. $x+y+8=0$
- e. $x-y-8=0$

6. FGV 2014

No plano cartesiano, uma circunferência tem centro $C(5,3)$ e tangencia a reta de equação $3x + 4y - 12 = 0$. A equação dessa circunferência é:

- a. $x^2 + y^2 - 10x - 6y + 25 = 0$
- b. $x^2 + y^2 - 10x - 6y + 36 = 0$
- c. $x^2 + y^2 - 10x - 6y + 49 = 0$
- d. $x^2 + y^2 + 10x + 6y + 16 = 0$
- e. $x^2 + y^2 + 10x + 6y + 9 = 0$

7. FGV 2002

A reta de equação $y = x - 1$ determina, na circunferência de equação $x^2 + y^2 = 13$, uma corda de comprimento:

- a. $4\sqrt{2}$
- b. $5\sqrt{2}$
- c. $6\sqrt{2}$
- d. $7\sqrt{2}$
- e. $4\sqrt{2}$

8. UFAL

(Adaptado)As sentenças abaixo referem-se à circunferência C , de equação $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$.

- a. O ponto $(-2, 2)$ pertence ao exterior de C .
- b. O ponto $(1, 6)$ pertence ao interior de C .
- c. O ponto $(-1, -1)$ pertence a C .
- d. O ponto $(-5, 0)$ pertence ao interior de C .
- e. O ponto $(0, 1)$ pertence ao exterior de C .

9. FUVEST 2015

A equação $x^2+2x+y^2+my=n$, em que m e n são constantes, representa uma circunferência no plano cartesiano. Sabe-se que a reta $y=-x+1$ contém o centro da circunferência e a intersecta no ponto $(-3, 4)$. Os valores de m e n são, respectivamente,

- a. -4 e 3
- b. 4 e 5
- c. -4 e 2
- d. -2 e 4
- e. 2 e 3

10. UNEMAT 2010

Dada uma circunferência de centro $C(3; 1)$ e raio $r = 5$ e, seja o ponto $P(0, a)$, com $a \in \mathbb{R}$, é correto afirmar.

- a. Se $-3 < a < 5$, então P é externo à circunferência.
- b. Se $-3 < a < 5$, então P é pertence à circunferência.
- c. Se $a = 5$ ou $a = -3$, então P é interno à circunferência.
- d. Se $a < -3$ ou $a > 5$, então P é externo à circunferência.
- e. Se $a < -3$ ou $a > 5$, então P é interno à circunferência.

11. UFSJ 2013

A reta $r: y=3x-3$ e a circunferência $\lambda: x^2+(y-2)^2=5$ se interceptam nos pontos A e B . O comprimento do segmento AB e as coordenadas do seu ponto médio são, respectivamente

- a. $\sqrt{5}$ unidades de comprimento e $(0, -3)$
- b. $\sqrt{5}$ unidades de comprimento e $(1, 0)$
- c. $\sqrt{10}$ unidades de comprimento e $(2, 3)$
- d. $\sqrt{10}$ unidades de comprimento e $(3/2, 3/2)$

12. UECE 2015

No plano, com o sistema de coordenadas cartesianas ortogonal usual, a reta tangente à circunferência $x^2+y^2=1$ no ponto

$\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ intercepta o eixo y no ponto:

- a. $\left(0, \frac{2}{\sqrt{3}}\right)$
- b. $(0, \sqrt{3})$
- c. $(0, 2\sqrt{3})$
- d. $\left(0, \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

13. G1 - CFTMG 2004

Analisando a equação da reta $r : x - 2y = 0$ e da circunferência $c : x^2 + y^2 - 10y + 5 = 0$, podemos afirmar que:

- a. a reta é tangente a circunferência.
- b. a reta é secante a circunferência.
- c. a reta é exterior a circunferência.
- d. a reta está em plano distinto da circunferência.

14. PUC-MG

Considere a circunferência C de equação $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 9$ e a reta r de equação $x + y = 0$. É CORRETO afirmar:

- a. r é tangente a C .
- b. r não corta C .
- c. r corta C no ponto $(1, 1)$.
- d. r passa pelo centro de C .
- e. n.d.a.

15. Stoodi

Dada a reta $r : x + y = 6$ e a circunferência $C : (x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 8$, é verdade que:

- a. a reta é tangente à circunferência e o ponto de tangência é $(3, 3)$.
- b. a reta é tangente à circunferência e o ponto de tangência é $(1, 0)$.
- c. a reta é secante à circunferência e intercepta a circunferência em $(3, 3)$ e $(1, 1)$.
- d. a reta é secante à circunferência e intercepta a circunferência em $(1, 1)$.
- e. a reta é externa à circunferência.

16. Stoodi

Dadas as circunferências $C1 : (x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 2$ e $C2 : (x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 2$ é verdade que:

- a. $C1$ e $C2$ são secantes.
- b. $C1$ e $C2$ são tangentes externas.
- c. $C1$ e $C2$ são tangentes internas.
- d. $C1$ e $C2$ são internas.
- e. $C1$ e $C2$ são exteriores.

17. FUVEST 2011

No plano cartesiano, os pontos $(0, 3)$ e $(-1, 0)$ pertencem à circunferência C . Uma outra circunferência, de centro em $(-1/2, 4)$ é tangente a C no ponto $(0, 3)$. Então, o raio de C vale

- a. $\sqrt{5}/8$
- b. $\sqrt{5}/4$
- c. $\sqrt{5}/2$
- d. $(3\sqrt{5})/4$
- e. $\sqrt{5}$

GABARITO: 1) b, 2) d, 3) e, 4) a, 5) a, 6) a, 7) b, 8) c, 9) a, 10) d, 11) d, 12) a, 13) a, 14) d, 15) a, 16) e, 17) e,

