

Exercícios: Posição relativa entre ponto e circunferência

Dada a equação de circunferência:

$$x^2 + (y - 2)^2 = 25$$

Determine quais pontos a seguir pertencem, quais estão no interior e quais estão no exterior da circunferência.

1. (4, 5)

2. (0, -3)

3. (-4, 6)

4. (0, 2)

5. (-3, -2)

6. (-2, 6)

7. (-5, 0)

8. Se o ponto $P(1, 3)$ está na curva de equação $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = k$, qual é o valor de k ?

10. Determine os pontos de ordenada 2 da circunferência $x^2 + (y + 2)^2 = 20$.

9. Quais pontos da circunferência $(x - 4)^2 + (y - 1)^2 = 25$ têm abscissa igual a 4?

Gabarito:

1. Pertence à circunferência.
2. Pertence à circunferência.
3. É externo à circunferência.
4. É interno à circunferência.

5. Pertence à circunferência.
6. É interno à circunferência.
7. É externo à circunferência.
8. $k = 17$
9. $(4, 6)$ e $(4, -4)$
10. $(2, 2)$ e $(-2, 2)$