

Nome: _____

Data: _____

Circonferenza: verifica la tangente

Matematica · Classe terza · liceo scientifico

A · Leggi e ragiona

In $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$, il centro è $(h; k)$ e $r > 0$. La distanza del centro da $y = c$ è $|c - k|$. La retta è tangente se la distanza è r , secante se è minore. Controlla anche per sostituzione.

Caso A: $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 25$; retta $y = 4$. Il centro non è $(-2; 1)$: confronta i segni con la forma generale. Trova centro e raggio, poi sostituisci $y = 4$ per trovare i punti comuni.

1. In A, trova centro e raggio spiegando i segni.

2. Verifica che $y = 4$ sia tangente e trova il punto comune.

B · Applica e controlla

Caso B: stessa circonferenza di A, ma retta $y = 2$. Sara dice: «È tangente perché è orizzontale come $y = 4$ ». Confronta distanza dal centro e raggio. Verifica per sostituzione e cerca tutti i punti comuni.

3. In B, trova tutti i punti comuni con $y = 2$.

4. Correggi Sara usando distanza dal centro e numero di punti.

☐ Ho riletto.

☐ Ho controllato.