Es.83:

Nel piano determina l’equazione della circonferenza C1 avente diametro AB, dove A(2,2) e B(-4,2) ; sia C1 il centro. Determinare l’equazione della circonferenza C2  passante per C1 , per 0 e per D(4,0) e sia C2 il suo centro. Determinare le equazioni delle rette rette t1  e t2  tangenti a C2  nei suoi punti d’intersezione con l’asse . Detto inoltre H il punto d’intersezione di t1 et2  , calcolare l’area del quadrilatero *OC2DH.*

Piano di risoluzione

Conoscendo gli estremi del diametro trovo il centro (punto medio di AB) e il raggio (metà del segmento AB). Col centro e il raggio trovo l’equazione della circonferenza C1 .

Per trovare l’equazione della circonferenza C2  metto a sistema i 3 punti. Per trovare il centro usufruisco della formula (-a/2, -b/2).

Trovo i punti di tangenza mettendo a sistema l’equazione della circonferenza C2  e y=0. Con le formule di sdoppiamento trovo le rette tangenti. Metto a sistema le 2 tangenti e trovo H.

Risoluzione

Trovo C1:

Trovo Raggio C1:

AB/2=r

Trovo C1 :

Trovo C2 :

Due errori. 4 dovrebbe essere ….

Controlla con Derive la soluzione del tuo sistema

Trovo C2:

C2(-a/2,-b/2)

-9/2 non sembra giusto

Trovo t1 e t2 :

t1(0,0)

t2(4,0)

Trovo H:

L’ area del quadrilatero nn so se è giusta perché vengono numeri un po’ strani.Puoi dirmi se i risultati sono giusti?

Prova a disegnare con Car le figure e guarda che valori ti dà per i centri e le tangenti

area dovrebbe essere 48/9?