

Paradosso 1

L'errore consiste nel passaggio dalla (4) alla (5) in cui è stata effettuata una divisione per la quantità nulla $(a - b)$.

Paradosso 2

L'errore consiste nel passaggio dalla (8) alla (9) che andrebbe scritta così

$$(a - c)^2 = (b - c)^2 \Rightarrow |a - c| = |b - c|$$

Paradosso 3

La risposta a questa stranezza geometrica è molto semplice. Il trucco consiste nel fare un disegno impreciso usando una matita di spessore opportuno. In questo modo nessuno(o quasi) si accorgerà che in realtà componendo i due triangoli fino a formare un unico rettangolo di lati 5cm e 13cm, sulla diagonale rimarrà una piccola zona "scoperta" che corrisponderà esattamente ad una superficie di 1cm^2 .



Paradosso 4

Non c'è nessuna contraddizione perché nei vari passaggi non si è tenuto conto della costante di integrazione.

Paradosso 5

Non c'è nessuna contraddizione. Non si è infatti tenuto conto che la funzione

$$\rho^2 = 2\alpha x - \alpha^2 + r^2$$

è definita nell'intervallo $[-(r-\alpha), (r+\alpha)]$ ed essendo monotona crescente ammette minimo nell'estremo inferiore e massimo nell'estremo superiore (punti A e B della figura).

www.carlocalo.it