

1) Determina il corrispondente del triangolo di vertici A(-2; 6), B(2; 2), C(3; 7) nella rotazione

antioraria. Eseguo la rotazione antioraria $\begin{cases} x' = -y \\ y' = x \end{cases}$ sui 3 punti e ottengo:
A₁ (-6; -2) B₁ (-2; 2) C₁ (-7; 3)

2) Determina la retta corrispondente alla retta $y = -x + 5$ nella rotazione antioraria di 90°. Verifica che la retta e la sua corrispondente sono perpendicolari.

Le equazioni della rotazione antioraria sono: $\begin{cases} x' = -y \\ y' = x \end{cases}$
Ricavo la x e la y dalle equazioni precedenti: $\begin{cases} x = y' \\ y = -x' \end{cases}$

Sostituisco a x e y le espressioni trovate:

$$r1: -x' = y' + 5$$

$$r1: y' = x' + 5$$

Il coefficiente angolare della prima retta è -1 mentre quello della seconda è +1, le rette sono quindi perpendicolari.