

# Iperbole - corda esercizio n.119

martedì 12 maggio 2020 22:32

119 Determina la misura della corda staccata dall'iperbole di equazione  $x^2 - 3y^2 = 4$  sulla retta di equazione  $x - 3y + 2 = 0$ . [2√10]

$$\begin{cases} x^2 - 3y^2 = 4 \\ x = 3y - 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (3y - 2)^2 - 3y^2 = 4 \\ x = 3y - 2 \end{cases}$$

$$9y^2 - 12y + 4 - 3y^2 = 4$$

$$6y^2 - 12y = 0$$

$y_1 = 0$      $y_2 = 2$     sostituendo i valori di  $y$  trovati nell'equazione  $x = 3y - 2$  si ottengono i punti  $A$  e  $B$

$$\begin{cases} y = 0 \\ x = -2 \end{cases} \quad \begin{cases} y = 2 \\ x = 4 \end{cases}$$

$A(-2; 0)$   $B(4; 2)$

$$AB = \sqrt{(4 + 2)^2 + (2 - 0)^2} = \sqrt{36 + 4} = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$$

