

Settimana: 11

Argomenti:

Materia: Matematica
Classe: 3D
Data: 24/11/2025

Pag 242 Es 41

$$3kx - (1+2k)y - 6 = 0$$

$$-y - 6 + k(3x - 2y) = 0$$

rette generatrici

$$r_1: -y - 6 = 0$$

$$r_2: 3x - 2y = 0$$

Capisco se fascio proprio o improprio intersecento

$$r_1 \cap r_2 \quad \begin{cases} -y - 6 = 0 \\ 3x - 2y = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = -6 \\ 3x + 12 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = -4$$

$$V = (-4; -6)$$

a) Trovare retta fascio f.c. che incontri gli Assi nei punti A, B e il triangolo OAB ha incentro nel punto $(-1, -1)$

(a,bis) Stesso problema solo che trova il triangolo OCD con Baricentro in $(-\frac{8}{3}, -4)$

(1) Calcolo in funzione di k i punti C e D di intersezione con l'asse x e asse y.

$C(k)$: $r_k \cap$ Asse y

$$\begin{cases} 3kx - (1+2k)y - 6 = 0 \\ x = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} y = -\frac{6}{1+2k} \\ x = 0 \end{cases}$$

$$D(k): r_k \text{ n Asse} \times \begin{cases} 3kx - (1+2k)y - 6 = 0 \\ y = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} x = \frac{2}{k} \\ y = 0 \end{cases}$$

$$C(k) = \left(0; -\frac{6}{1+2k} \right) \quad D(k) = \left(\frac{2}{k}; 0 \right) \quad O = (0;0)$$

(2) Impongo uguaglianze col baricentro

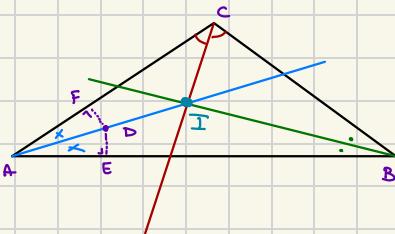
$$G = \left(-\frac{8}{3}; -4 \right) = \left(\frac{0 + \frac{2}{k} + 0}{3}; -\frac{\frac{6}{1+2k} + 0 + 0}{3} \right)$$

$$\begin{cases} \frac{2}{3k} = -\frac{8}{3} \\ -4 = -\frac{2}{1+2k} \end{cases} \rightsquigarrow \begin{cases} 2 = -8k \\ -4 - 8k = -2 \end{cases}$$

Le due eq. devono dare stesso risultato. IHP.

\uparrow
 $\rightsquigarrow 4k = -1 \rightsquigarrow k = -\frac{1}{4}$

Def.: L'incontro di un triangolo è il pto di intersezione delle bisettrici degli angoli di un triangolo



Oss.: Dato un pto D sulla bisettrice le distanze da D ai lati dell'angolo sono uguali e viceversa cioè se un punto ha distanze uguali dai due lati allora sta nella bisettrice

Dim.: Riferito al disegno: $\triangle ADF \cong \triangle ADE$

AD in comune

$\hat{FAD} \cong \hat{DAE}$ perché bisettrice

$\hat{AFD} \cong \hat{AED} \cong 90^\circ$

II crit

$\Rightarrow \triangle ADF \cong \triangle ADE \Rightarrow DF = DE$

Esercizio:

Le vicende scambio scambio le cose evidenziate

