

Settimana: 11

Argomenti:

Materia: Matematica

Classe: 3D

Data: 24/11/2025

Pag 242 Es 41

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

Rette generatrici

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

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

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

Capisco se fascio proprio o improprio intersecando

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

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

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

a) Trovare retta fascio l.c. incontrando gli Assi nei punti A, B e il triangolo OAB ha incentro nel pto (1, -1)

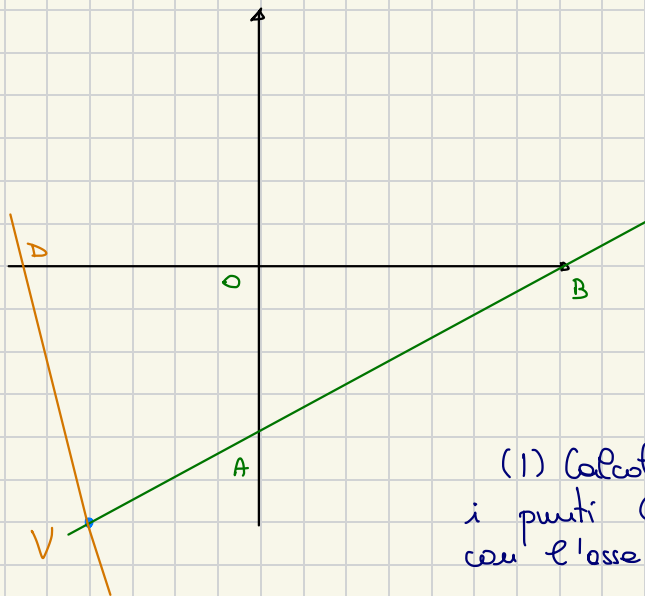
(abis) Stesso problema solo che trova il triangolo OCD con Baricentro in  $(-\frac{8}{3}; -4)$

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

C(k):  $r_k \cap \text{Asse } y$

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

$$\begin{cases} y = -\frac{6}{1+2k} \\ x = 0 \end{cases}$$



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

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

(2) Impongo uguaglianze col baricentro

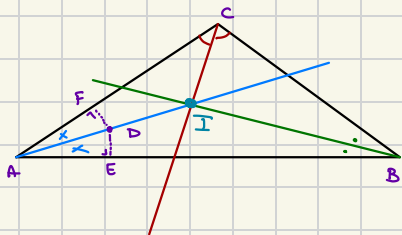
$$G = \left(-\frac{8}{3}; -4\right) = \left(\frac{0 + \frac{2}{k} + 0}{3}; -\frac{\frac{6}{1+2k} + 0 + 0}{3}\right)$$

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

Le due eq. devono dare stesso ris, altrimenti DNP.

$$\leadsto 4k = -1 \quad \leadsto \boxed{k = -\frac{1}{4}}$$

Def: L'**incentro** 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:  $\hat{ADF}$  e  $\hat{ADE}$

AD in comune

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

$\hat{AFD} = \hat{AED} \cong \pi/2$

II crit

$\Rightarrow \hat{ADF} \cong \hat{ADE} \Rightarrow DF = DE$

Esercizio:

le viceversa scambia scambia le cose evidenziato

