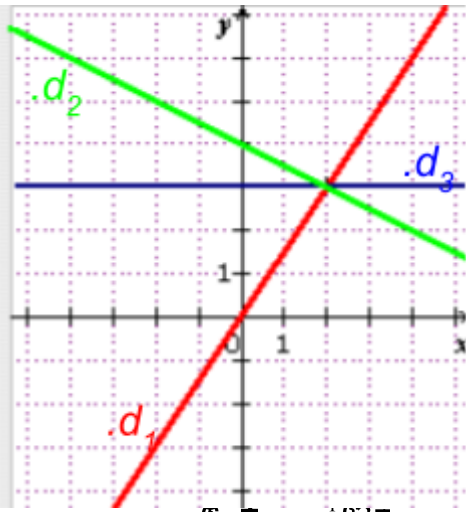


في المعلم المقابل نعتبر المستقيمات d_1 ، d_2 ، d_3 .
أرفق بكل مستقيم دالته التآلفية .



الحل :

- المستقيم d_1 يمر بالمبدأ و النقطة ذات الإحداثيتين $(3 ; 2)$ ومنه شعاع توجيهه هو \vec{u}_1 أو \vec{v}_1

$$f_1: x \text{ a } \frac{3}{2}x \quad y = \frac{3}{2}x$$

- المستقيم d_2 يمر بالنقطة ذات الإحداثيتين $(4 ; 0)$ و النقطة ذات الإحداثيتين $(3 ; 2)$ ومنه شعاع توجيهه هو \vec{u}_2 أو \vec{v}_2

$$\vec{u}_1 = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix} \quad \vec{u}_2 = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix} \quad \text{أو} \quad \vec{v}_2 = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$$

$$y = -\frac{2}{3}x + b \quad \text{حيث :} \quad 4 = -\frac{2}{3} \cdot 0 + b \quad \text{أي : } b = 4$$

$$f_2: x \text{ a } -\frac{2}{3}x + 4 \quad y = -\frac{2}{3}x + 4$$

- المستقيم d_3 يمر بالنقطة ذات الإحداثيتين $(3 ; 0)$ و النقطة ذات الإحداثيتين $(3 ; 2)$ ومنه شعاع توجيهه هو \vec{u}_3 أو \vec{v}_3

$$\vec{u}_3 = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \vec{v}_3 = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$y = 0x + b \quad \text{حيث : } b + 0 \times 0 = 3 \quad \text{أي : } b = 3$$

$$f_3: x \text{ a } 3 \quad y = 3$$