



Escola Estadual de Ensino Médio profª Celia Flores Lavra
Rua Adolfo Bittencourt, 255 – Lomba Tarumã – Viamão – RS.
Professora Letícia Kaminski – Disciplina Matemática.

EXERCÍCIOS CONDIÇÃO DE ALINHAMENTO DE TRÊS PONTOS.

1. Considerando os pontos A(2, 2), B(-3, -1) e C(-3, 1), verifique se eles estão alinhados.

$$\begin{vmatrix} 2 & 2 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \\ -3 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 2 & 1 \\ -3 & -1 & 1 \\ -3 & 1 & 1 \end{vmatrix} \parallel \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ -3 & -1 \\ -3 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

Diagonal principal

$$\begin{matrix} . & . & = \\ . & . & = \\ . & . & = \end{matrix}$$

Diagonal secundária

$$\begin{matrix} . & . & = \\ . & . & = \\ . & . & = \end{matrix}$$

Dp – Ds

$$- =$$

a) Estão alinhados pois o resultado é zero.

b) Pelo resultado do determinante da matriz verificamos que os pontos não estão alinhados.

2. Vamos verificar se os pontos P(2,1), Q(0,-3) e R(-2,-7) estão alinhados.

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 1 \\ -2 & -7 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & 1 \\ -2 & -7 & 1 \end{vmatrix} \parallel \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -3 \\ -2 & -7 \end{vmatrix} = 0$$

Diagonal principal

$$\begin{matrix} . & . & = \\ . & . & = \\ . & . & = \end{matrix}$$

Diagonal secundária

$$\begin{matrix} . & . & = \\ . & . & = \\ . & . & = \end{matrix}$$

Dp – Ds

$$- =$$

a) Estão alinhados pois o resultado é zero.

b) Pelo resultado do determinante da matriz verificamos que os pontos não estão alinhados.