

GAAL – Seção 1 – Exercício 6

Exercício (E6.S1). Sejam $a < b < c$ respectivamente as coordenadas dos pontos A , B e C situados sobre um eixo. Sabendo que $a = 17$, $c = 32$ e

$$\frac{d(A, B)}{d(A, C)} = \frac{2}{3},$$

qual é o valor de b ?

Solução. Usando a fórmula $d(X, Y) = |x - y|$, temos que

$$\frac{3}{2} = \frac{d(A, B)}{d(A, C)} = \frac{|a - b|}{|a - c|} = \frac{|17 - b|}{|17 - 32|}.$$

Como $b > 17$ e $32 > 17$, essa equação é equivalente a

$$\frac{b - 17}{32 - 17} = \frac{2}{3},$$

ou seja,

$$b = \frac{2}{3}15 + 17 = 27.$$

□