

GAAL – Seção 2 – Exercício 8

Exercício (E8.S2). Com argumento análogo ao do exercício anterior, determine o simétrico do ponto $A = (x, y)$ em relação à diagonal

$$\Delta' = \{(x, -x) \mid x \in \mathbb{R}\}.$$

Solução. Seja A'' o simétrico de A em relação à diagonal Δ' . Consideremos os pontos $B = (x, -x)$, $C = (-y, -x)$ e $D = (-y, y)$. Esses pontos formam, juntamente com A , os vértices de um quadrado de lados paralelos aos eixos. Logo as diagonais AC e BD do quadrado se intersectam mutuamente ao meio e são perpendiculares. Portanto $A'' = C = (-y, -x)$. \square