

GAAL – Seção 2 – Exercício 3

Exercício (E3.S2). Enuncie e responda uma questão análoga à do exercício anterior, com a reta $r' = \{(a, y) \mid y \in \mathbb{R}\}$ paralela ao eixo OY , e o ponto $P = (c, d)$.

Solução. O conjunto r' formado pelos pontos (a, y) cujas abcissas são iguais a a é uma reta paralela ao eixo OY . Determine o simétrico do ponto $P = (c, d)$ em relação à reta r' .

Seja P' o simétrico de P em relação à reta r' . Então P' tem a forma $P' = (c', d)$. Além disso, o ponto médio do segmento PP' é o ponto (a, d) . Logo $(c' + c)/2 = a$, ou seja, $c' = 2a - c$. Portanto $P' = (2a - c, d)$. \square