

## GAAL – Seção 2 – Exercício 2

**Exercício** (E2.S2). O conjunto  $r$  formado pelos pontos  $(x, 5)$  cujas ordenadas são iguais a 5 é uma reta paralela ao eixo  $OX$ . Determine o simétrico do ponto  $P = (3, -2)$  em relação à reta  $r$ .

*Solução.* A reta  $s$  perpendicular a  $r$  passando por  $P$  é formada pelos pontos  $(3, y)$  cujas abcissas são iguais a 3. O ponto  $P$  está à distância  $5 - (-2) = 7$  da reta  $r$ . A intersecção da reta  $r$  com a reta  $s$  é o ponto  $(3, 5)$ . Logo o simétrico de  $P$  em relação à reta  $r$  é o ponto  $P' = (3, 5 + 7) = (3, 12)$ .  $\square$