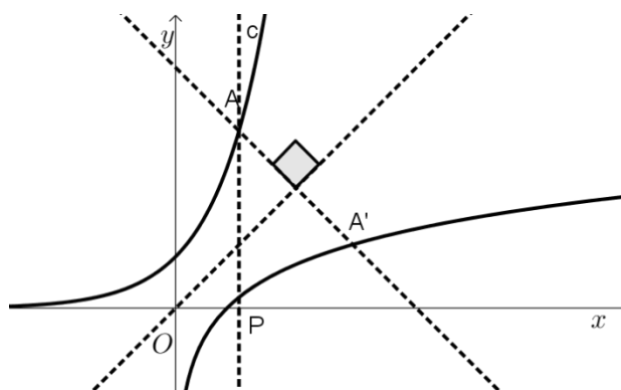


Função inversa de uma função

O esquema seguinte mostra um exemplo de como se pode obter, graficamente, a imagem de um ponto A , através da inversa de uma função.



1. Considera a função $f(x) = \sqrt[3]{x+1}$
 - representa graficamente a função indicada e constrói a bissetriz dos quadrantes ímpares;
 - marca no eixo dos xx um ponto P , de abcissa a ;
 - marca no gráfico da função f o ponto $A(a, f(a))$;
 - constrói também um ponto A' obtido a partir de uma reflexão do ponto A em relação à bissetriz dos quadrantes ímpares;
 - confirma que, ao movimentares o ponto P , o ponto A' se desloca segundo o indicado na figura.
- 1.1. Visualiza as coordenadas do ponto A e do ponto A' . Que relação existe entre as coordenadas destes dois pontos?
- 1.2. Obtém o “rasto” do ponto A' , ativando o traçado geométrico e movimentando o ponto P .
- 1.3. Prime **b** e escolhe **3: Introdução/Edição de gráficos; 2: Relação** e escreve $x = f_1(y)$.
O que observas?
- 1.4. Oculta o gráfico obtido na alínea anterior e determina, analiticamente, a expressão $f^{-1}(x)$, representa-a graficamente e confirma que o gráfico coincide com o traçado geométrico do ponto A' .