

二次函数压轴——等腰梯形问题

例 1、如图，已知抛物线 $y = -\frac{1}{2}x^2 + bx + c$ 过 $A(3, 3.5)$ 、 $B(4, 2)$ 两点，交 y 轴于点 C ，点 P 是 x 轴上的动点。连接 AC 、 CP 、 PB 、 BA ，问是否存在点 P ，使四边形 $ABPC$ 为等腰梯形？若存在，求出点 P 的坐标；若不存在，说明理由。

