

制御点を $\mathbf{b}_0 = (1, 0)$, $\mathbf{b}_1 = (1, 2)$, $\mathbf{b}_2 = (-1, 2)$, $\mathbf{b}_3 = (-1, 0)$,
それぞれの重みを $w_0 = 1$, $w_1 = 1/3$, $w_2 = 1/3$, $w_3 = 1$ で与えるとき、有理ベジエ曲線 $\mathbf{x}(t)$ は

$$\mathbf{x}(t) = \left(\frac{1 - 2t}{1 - 2t + 2t^2}, \frac{2t(1 - t)}{1 - 2t + 2t^2} \right)$$

を満たすことを示せ。また、 $0 \leq t \leq 1$ を動くとき、 $\mathbf{x}(t)$ は半径 1 の半円をあらわすことを示せ。