$1-\sqrt{3}i$ は実係数の方程式 $x^3+ax^2+bx+c=0$ の根である。この方程式と方程式 $x^2+ax+2=0$ とが 1 根のみを共有するとき,定数 a , b , c の値を求めよ。ただし $i=\sqrt{-1}$ とする。