

対称式についての論証

a, b, c を整数として, x, y, z を次のように定める。

$$x = a + b + c$$

$$y = ab + bc + ca$$

$$z = abc$$

- (1) $a < 0, b < 0, x > 0$ ならば, $y < 0$ であることを示せ。
- (2) x, y, z がすべて正であるための必要十分条件は, a, b, c がすべて正であることを示せ。
- (3) x, y, z がすべて正でありかつすべて3の倍数であるための必要十分条件は, a, b, c がすべて正でありかつすべて3の倍数であることを示せ。

< '07 愛媛大 >