

(1) $x = \frac{\sqrt{3} + 1}{\sqrt{3} - 1}$, $y = \frac{\sqrt{3} - 1}{\sqrt{3} + 1}$ のとき, $x^3 + y^3$ の値を求めよ。

(2) $(2 + \sqrt{3})^3 + (2 - \sqrt{3})^3$, $(2 + \sqrt{3})^4 + (2 - \sqrt{3})^4$ をそれぞれ計算せよ。

((1) 16 防衛大 (2) 12 名城大)