信州大学

2012年 第1問

1 次の問いに答えよ．

(1) n を自然数とするとき，$4^{2n-1}+3^{n+1}$ は13の倍数であることを示せ．

(2) $\dfrac{1}{5-\sqrt{19}}$ の整数部分を α，小数部分を β とするとき α，β を求めよ．また $\alpha^2-18\beta^2$ を求めよ．