旭川医科大学

2015年 医学部 第1問

1 $f(p,\ q,\ r)=p^3-q^3-27r^3-9pqr$ について，次の問いに答えよ．

(1) $f(p,\ q,\ r)$を因数分解せよ．

(2) 等式 $f(p,\ q,\ r)=0$ と $p^2-10q-30r=11$ との両方を満たす正の整数の組$(p,\ q,\ r)$をすべて求めよ．