

高3 数学C スタANDARD演習(9)

1.

- (1) a, b, c が整数で、 $1 \leq a \leq b \leq c$ かつ $abc = a + b + c$ のとき、 $ab \leq 3$ であることを示せ。
- (2) $1 \leq a \leq b \leq c$ かつ $abc = a + b + c$ を満たす整数 a, b, c をすべて求めよ。

2.

- (1) p を 2 とは異なる素数とする。 $m^2 = n^2 + p^2$ を満たす自然数の組 (m, n) がただ 1 組存在することを証明せよ。
- (2) $m^2 = n^2 + 12^2$ を満たす自然数の組 (m, n) をすべて求めよ。

3. 2 次方程式 $x^2 + (2m + 5)x + (m + 3) = 0$ が整数の解をもつための整数 m の値をすべて求めよ。

3 年 _____ 組 _____ 番 氏名 _____