

大阪大学（理系） 2012 年 第 2 問

次の 2 つの条件 (i), (ii) をみたす自然数 n について考える.

(i) n は素数ではない.

(ii) l, m を 1 でも n でもない n の正の約数とすると, 必ず

$$|l - m| \leq 2$$

である.

このとき, 以下の問いに答えよ.

(1) n が偶数のとき, (i), (ii) をみたす n をすべて求めよ.

(2) n が 7 の倍数のとき, (i), (ii) をみたす n をすべて求めよ.

(3) $2 \leq n \leq 1000$ の範囲で, (i), (ii) をみたす n をすべて求めよ.