昭和大学

2016年 歯学部・薬学部・保健医療 第2問

2 以下の各問いに答えよ．

(1) 15以下の自然数のうち，15と互いに素であるものの個数を求めよ．

(2) 赤玉3個，白玉5個が入っている袋から同時に2個の玉を取りだすとき，2個とも同じ色である確率を求めよ．ただし，どの玉の取り出し方も同様に確からしいものとする．

(3) 方程式 $3x-4y=2$ を満たす整数 $(x,\ y)$ に対して，x^2-y^2 の最小値とそのときの x，y の値を求めよ．

(4) 2つの正の整数 m，n $(m>n)$ があって，最大公約数は4，また $mn=240$ であるとき，m，n の組をすべて求めよ．