

2016年理工B方式第1問

1 小数第1位までで表される正数 X, Y に対して, m, n を

$$X - 0.4 \leq m \leq X + 0.5, \quad Y - 0.4 \leq n \leq Y + 0.5 \quad \dots \textcircled{1}$$

を満たす0以上の整数とする. このとき, 次の問に答えよ.

(1) $X = 2.6$ のとき $m = \boxed{1}$ であり, $Y = 4.3$ のとき $n = \boxed{2}$ である.

(2) 関係式①を満たす X, Y, m, n に対して, さらに関係式

$$\begin{cases} 5X - 4Y = 22.2 & \dots \textcircled{2} \\ 2m + 3n = 26 & \dots \textcircled{3} \end{cases}$$

が成立するという. X, Y, m, n を求めよう.

関係式③を満たす0以上の整数 m, n のうちで, 対応する X, Y が関係式②を満たすのは $m = \boxed{3}$, $n = \boxed{4}$ である. このとき,

$$X = \boxed{3} + \frac{x}{10}, \quad Y = \boxed{4} + \frac{y}{10}$$

とすると, $5x - 4y = \boxed{5} \boxed{6}$ が成り立つ.

以上のことから, $x = \boxed{7}$, $y = \boxed{8} \boxed{9}$ となる.