



2016年情報コミュニケーション学部 第5問

5  $m$  は定数とする. 次の連立不等式について下の各問に答えよ.

$$\begin{cases} x^2 - 3mx + 2m^2 < 0 & \dots\dots \textcircled{1} \\ 2x^2 - (m - 4)x - 2m < 0 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

において,

- (1) ①の左辺の式を因数分解せよ.
- (2) ②の左辺の式を因数分解せよ.
- (3) ①の不等式を満たす  $x$  の範囲を求めよ.
- (4) ②の不等式を満たす  $x$  の範囲を求めよ.
- (5) この連立不等式の整数解がただ1つとなるときの整数解と, そのときの  $m$  の範囲を求めよ.