



2012年文系第1問

1  $a$ を正の実数とし、 $x$ 、 $y$ に関する次の不等式を考える。

$$3y \geq 5x \quad \cdots\cdots\textcircled{1}$$

$$4y \geq 7a \quad \cdots\cdots\textcircled{2}$$

$$x - y \geq 3 - a \quad \cdots\cdots\textcircled{3}$$

(1) ①、②を同時に満たす点 $(x, y)$ のなす領域を $xy$ 平面上に図示せよ。

(2) ①、②、③を同時に満たす実数の組 $(x, y)$ が存在するような $a$ の範囲を求めよ。