

2016年2日目 第3問

3 O を原点とする座標平面において、点 A, B をそれぞれ  $\vec{OA} = (1, 0)$ ,  $\vec{OB} = (1, 2)$  で定め、点 P を  $\vec{OP} = s\vec{OA} + t\vec{OB}$  ( $s, t$  は実数) で定める。

(1)  $s = 2, t = 3$  のとき、 $\vec{OP} = (\square \text{サ}, \square \text{シ})$  である。

(2)  $\vec{OP} = (2, 10)$  のとき、 $s = \square \text{スセ}$ ,  $t = \square \text{ソ}$  である。

(3) 実数  $s, t$  が  $4s + 5t \leq 20, s \geq 0, t \geq 0$  を満たしながら変化するとき、点 P の存在する範囲は原点 O, 点  $(\square \text{タ}, \square \text{チ}), (\square \text{ツ}, \square \text{テ})$  を頂点とする三角形の内部および周である。ただし、 $\square \text{タ} < \square \text{ツ}$  とする。