



2012年 理学部 第1問

1 実数  $t$  に対し,  $xy$  平面において 2 つの位置ベクトル

$$\vec{OA} = \left( \frac{t}{2} + 1, \frac{t}{2} \right), \vec{OB} = \left( t, \frac{t^2}{2} \right)$$

を考える.

(1) 次の条件を満たす  $t$  が存在する実数  $s$  の範囲を求めよ.

「ベクトル  $\vec{AB}$  は, ベクトル  $(1, s)$  に平行である.」

(2) 次の条件を満たす  $t$  が存在する実数  $s$  の範囲を求めよ.

「ベクトル  $\vec{AB}$  は, ベクトル  $(1, s)$  に平行であり, かつ  $t > 1$  である.