

5

- (1) 曲線 $y = x(1 - x)$ と, 2つの直線 $y = mx$, $y = \frac{m}{2}x$ ($0 < m < 1$) とで囲まれる部分の面積 S_m を求めよ.
- (2) S_m を最大にするような m を求めよ.