

2010年第2問

2  $x$ が $1 \leq x \leq \frac{7}{2}$ の範囲を動くとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 図のような、底面の半径が $\sqrt{x}$ 、高さが $4-x$ の直円錐の側面積 $S$ を求めよ。
- (2)  $\left(\frac{S}{\pi}\right)^2$ を $f(x)$ とすると、 $f(x)$ の増減を調べ、 $f(x)$ の最大値、最小値、およびそのときの $x$ の値を求めよ。

