

## 数Ⅲ(曲線の長さ①・基本編)

① 曲線  $y=f(x)$  ( $a \leq x \leq b$ ) の長さ  $L$  は  $L = \int_a^b \sqrt{1 + f'(x)^2} dx$

②  $y = x\sqrt{x}$  ( $0 \leq x \leq \frac{4}{3}$ ) の長さを求めよ。 ③  $y = \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{4}\log x$  ( $1 \leq x \leq e$ ) の長さを求めよ。

