

3 和の記号Σ

(教科書 p.77)

$$a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_n = \sum_{k=1}^n a_k$$

例3 次の和を、記号Σを用いて表せ。

- (1) $1 + 3 + 5 + \cdots + (2n - 1)$
- (2) $2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 4 \cdot 5 + \cdots + 10 \cdot 11$

解

問3 次の和を、記号Σを用いて表せ。

- (1) $1 + \sqrt{2} + \sqrt{3} + \cdots + \sqrt{n}$

- (2) $2 + 4 + 8 + \cdots + 256$

例4 次の和を求めよ。

$$3 \cdot 2 + 3 \cdot 2^2 + 3 \cdot 2^3 + \cdots + 3 \cdot 2^8$$

解

問4 次の和を求めよ。

$$\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 + \cdots + \left(\frac{1}{2}\right)^{10}$$

4 指数関数, 対数関数のグラフ

(教科書 p.77)

例5 次の関数のグラフをかけ。

(1) $y = 2^x$

(2) $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$

(3) $y = \log_2 x$

(4) $y = \log_{\frac{1}{3}} x$

解

問5 次の関数のグラフをかけ。

(1) $y = \left(\frac{3}{2}\right)^x$

(2) $y = 2^{-x}$

(3) $y = \log_3 x$

(4) $y = \log_{\frac{1}{2}} x$