

1 (1) 関数 $y = x + \frac{4}{x-2}$ の増減を調べよ。

2 次の関数の増減を調べよ。

- (1) $y = x - 1 + \frac{1}{x-6}$ (2) $y = e^x + x$ (3) $y = xe^x$
(4) $y = \sqrt{x} \log x$ (5) $y = \cos x - 2x$

3 次の関数の増減を調べよ。

- (1) $y = x^4 - 2x^3 - 2x^2 + 3$ (2) $y = 3x - 2\sin x$
(3) $y = x - 1 + \frac{1}{x-6}$ (4) $y = \frac{2x}{x^2+1}$
(5) $y = e^x \sin x \quad (0 \leq x \leq 2\pi)$

4 関数 $y = \frac{x^2 + 3x + 9}{x + 3}$ の増減を調べよ。