

§ 5.1 関数の極値

問題 5.1 $f'(x) = 3x^2 - 4x - 4$. 実数 p において f が極値をとるとすると, $f'(p) = 0$ なので, $3p^2 - 4p - 4 = 0$, $(3p+2)(p-2) = 0$, $p = 2$ または $p = -\frac{2}{3}$. $f(2) = -8$ と $f\left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{40}{27}$ 以外に f の極値は無い. f には異なる 2 つの極値があるので, 2 つの極値は -8 と $\frac{40}{27}$ とである.