

# Derivadas

### 2.1.3 Definición de la derivada de una función

La **derivada** de la función  $f$  es aquella función, denotada por  $f'$ , tal que su valor en un número  $x$  del dominio de  $f$  está dado por

$$f'(x_1) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} \quad (3)$$

si este límite existe.

*En los ejercicios 31 a 36, determine  $f'(x)$  aplicando la fórmula (3).*

**31.**  $f(x) = -4$

**32.**  $f(x) = 10$

**33.**  $f(x) = 7x + 3$

**34.**  $f(x) = 8 - 5x$

**35.**  $f(x) = 4 + 5x - 2x^2$

**36.**  $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$