

مثالها

مثال با استفاده از قانون فوق ، مشتق توابع زیر را به دست آورید.

1) $f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2$

2) $f(x) = 3x - 4x^3$

3) $f(x) = x^3 + 3x^2 + 7x + 3$

4) $f(x) = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + x + 1$

5) $f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3$

6) $f(x) = \frac{4-5x}{3} + x^2$

7) $f(x) = (1+3x)^2$

8) $f(x) = x + (3x+2)^2$

9) $f(x) = x^4 - \frac{1}{x^4} - \sqrt{3}$

مثال 10 فرض کنیم α و β دو ریشه متمایز معادله $f(x) = ax^2 + bx + c = 0$ باشند و $f'(x)$ مشتق $f(x)$ باشد ، حاصل

$$A = \frac{1}{f'(\alpha)} + \frac{1}{f'(\beta)}$$

چقدر است؟

مثال 11 تابع با ضابطه $f(x) = x - [x]$ مفروض است، دامنه f' را بیابید.