

# گام به گام ریاضی دوازدهم

(مشتق)

## حل تمرین‌های فصل (۱۴)

علی هاشمی

مشتق توابع داده شده را به دست آورید.

پ)  $f(x) = (\sqrt{3x+2})(x^3+1)$

الف)  $f(x) = (3x^2-4)(2x-5)^2$

$$f'(x) = 6x(2x-5)^2 + 3(2x-5)^2(2)(3x^2-4)$$

$$f'(x) = \frac{3}{\sqrt{3x+2}}(x^3+1) + 3x^2 \cdot \sqrt{3x+2}$$

ب)  $f(x) = \frac{x^2-3x+1}{-3x+2}$

ت)  $f(x) = \frac{9x-2}{\sqrt{x}}$

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

$$f'(x) = \frac{9(\sqrt{x}) - \frac{1}{\sqrt{x}}(9x-2)}{(\sqrt{x})^2}$$

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

[WWW.ALICEBRA.COM](http://WWW.ALICEBRA.COM)

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱  
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

