

مثال‌ها

مثال 35) تابع $f(x) = ax + b$ داده شده است همه مقادیر a, b را که به ازای آنها $f^{-1}(x) = f(x)$ را پیدا کنید.

مثال 36) تابع $y = -x^3$ مفروض است، با فرض اینکه این تابع یک به یک باشد.

- الف - تابع معکوس تابع فوق را یافته و هردو تابع را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.
ب- نقاط تقاطع دو تابع را بیابید.

مثال 37) مختصات نقطه تلاقی تابع $y = x^3 + x - 8$ را با معکوس آن بدست آورید.

مثال 38) ضابطه تابع معکوس $y = \sqrt{x+2}$ ، $x \in (-2, +\infty)$ را بدست آورده و از آنجا معادله $x^2 - 2 = \sqrt{x+2}$ را حل کنید.

مثال 39) نشان دهید توابع $f(x) = x^2 - x + 1$ ، $\left(x \geq \frac{1}{2}\right)$ و $g(x) = \frac{1}{2} + \sqrt{x - \frac{3}{4}}$ معکوس یکدیگرند و سپس معادله

$$x^2 - x + 1 = \frac{1}{2} + \sqrt{x - \frac{3}{4}}$$

را حل کنید. (فرض شده که f یک به یک است)