

برای حل این مسئله کافی است آن را به مسئله پیدا کردن ریشه تبدیل کنیم سپس با الگوریتم‌هایی مانند دویخشی یا نابجایی حل کنیم که هر دو کارا هستند. تابع g را تعریف می‌کنیم به طوری که :

$$g(x) = f(x) - y$$

پس از تبدیل مسئله خواهیم داشت:

$$g(a) = f(a) - y, \quad g(b) = f(b) - y \quad (۱)$$

اگر f در بازه مورد نظر شرط زیر را داشته باشد آنگاه طبق قضیه میانی مسئله اول دارای جواب است:

$$f(a) < y < f(b) \quad (۲)$$

پس داریم:

$$\rightarrow f(a) - y < y - y < f(b) - y \quad (۳)$$

$$(1) \rightarrow g(a) < 0 < g(b) \quad (۴)$$

بنابراین مسئله دوم نیز جواب خواهد داشت و جواب آن با مسئله اول برابر خواهد بود.