

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

معادلات رادیکالی

۱- معادلاتی که در آن عبارت رادیکالی مجهول وجود دارد، یک معادله رادیکالی نامیده می‌شود.

۲- روش جبری حل یک معادله رادیکالی:

برای حل یک معادله رادیکالی می‌توان جملات را طوری در طرفین تساوی جابه‌جا کرد که یک عبارت رادیکالی به تنهایی در یک طرف تساوی قرار گیرد. سپس با توان رساندن طرفین تساوی و در صورت لزوم با تکرار این عمل، معادله را از شکل رادیکالی خارج کرد.

پس از حل معادله باید مطمئن شویم که جواب‌های حاصل در معادله اولیه صدق می‌کنند.

۳- استفاده از دامنه معادله رادیکالی

در بعضی از مسائل معادلات رادیکالی می‌توان از دامنه عبارت رادیکالی، برای سریع‌تر رسیدن به جواب معادله استفاده کرد. می‌دانیم عبارت زیر رادیکال با فرجه زوج و حاصل آن باید نامنفی باشد. به عبارت دیگر:

$$y = \sqrt{A} \rightarrow y \geq 0, A \geq 0$$

۴- مجموع برابر صفر چند عبارت همواره نامنفی

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

اگر در یک معادله رادیکالی مجموع چند عبارت نامنفی برابر صفر باشد، این معادله تنها زمانی جواب دارد که هر کدام از این عبارت ها برابر صفر باشند.

۵- استفاده از روش هندسی

برای حل معادله $f(x) = g(x)$ ابتدا نمودارهای توابع $f(x)$ و $g(x)$ را در یک دستگاه مختصات رسم می‌کنیم. طول نقاط تلاقی دو نمودار در صورت وجود همان ریشه‌های معادله $f(x) = g(x)$ می‌باشند.

مدرسه مجازی آینو