

حسابان ۱

کاربرد معادلات گویا و گنگ

معادله گنگ: برای حل معادلات شامل عبارات رادیکالی، عمومی‌ترین روش استفاده از توان ۲ می‌باشد.

تذکر ۱- در معادلات رادیکالی، دامنه معادله اولیه ملاک پذیرش جواب است و حتما نامنفی بودن زیر رادیکال باید مورد توجه قرار گیرد.

تذکر ۲- از آنجایی که توان ۲ رساندن، امکان ایجاد ریشه خارجی (غیرقابل قبول) دارد

، حتما درستی جواب‌ها باید در معادله اولیه چک شوند.

$$\sqrt{x+3} = x-3$$

$$(\sqrt{x+3})^2 = (x-3)^2$$

$$x+3 = x^2 - 6x + 9$$

$$x^2 - 7x + 6 = 0$$

$$x = 1, 6$$

$$x = 1 \rightarrow \sqrt{1+3} = 1-3 \rightarrow 2 = -2 \quad \times$$

$$x = 6 \rightarrow \sqrt{6+3} = 6-3 \rightarrow 3 = 3$$