

به نام خدا

دستگاه معادلات دو مجهولی (معروف به دو معادله دو مجهول)

در معادلاتی که دو مجهولند و دو معادله میتوان  $x$  و  $g$  را به طور یقین پیدا نمود به طور کلی چند روش برای حل آن وجود دارد که دو روش آن را برایتان بیان میکنیم

روش اول: روش حذفی: معادله بالایی را با معادله پایینی جمع میکنیم قطعا یکی از مجهولات از بین میرود به مثال زیر توجه کنید: (عدد  $+g$  و  $-g$  با هم خط میخورند)

$$\begin{cases} x + g = 20 \\ x - g = 10 \end{cases}$$

---

$$2x = 30$$
$$x = 15$$

$15 + g = 20 \Rightarrow g = 5$

اما اگر اینگونه فکر کنیم مشکلی پیش می آید مثل مثال زیر:

$$\begin{cases} x + 2g = 24 \\ x - g = 3 \end{cases} \Rightarrow 2x + g = 27$$

سوال اینجاست که در این معادله هیچ دو مجهولی با هم خط نمیخورد و مجموع آنها باز هم دو مجهول دارد پس باید چه کرد ???

باید معادله ی بدون ضریب را در عددی ضرب کنیم که دو مجهول غیر هم علامت با هم خط بخورند یعنی در معادله بالا باید عدد ۲ را ضرب کرد.

$$\begin{cases} x + 2g = 24 \\ 2x - 2g = 6 \end{cases} \Rightarrow$$

---

$$3x = 30$$
$$x = 10$$

$10 + 2g = 24 \Rightarrow 2g = 14 \Rightarrow g = 7$

برای آنکه بفهمید جوابتان درست است عدد گذاری کنید

روش دوم : جایگذاری : در این دوش مقدار  $x$  را به ازای  $g$  در یکی از معادلات به دست می آوریم سپس در معادله دوم هر جا  $x$  دیدیم مقدار بدست آمده را مینویسیم

$$x + g = 20 \Rightarrow x = 20 - g$$

$$+x - g = 10 \Rightarrow 20 - g - g = 10 \Rightarrow 20 - 2g = 10 \Rightarrow -2g = -10$$

$$g = 5$$

$$x + 5 = 20 \Rightarrow x = 15$$

(مثال ۲)

$$x + g = 120 \Rightarrow x = 120 - g$$

$$3x - 4g = 80 \Rightarrow 3(120 - g) - 4g = 80 \Rightarrow 360 - 3g - 4g = 80$$

$$360 - 7g = 80 \Rightarrow -7g = -280 \Rightarrow g = 40$$

$$x + 40 = 120$$

$$x = 80$$

دوستان ممنونم که این فایل را دانلود کردید

امید وارم که برایتان مفید باشد

و باز هم شعار ما : همه آموزش ها در سطح هفتم و هشتم و نهم هستند

محمد رضا گلزاری

[/http://generalcourses.blog.ir](http://generalcourses.blog.ir)