

## درس دوم: عبارتهای جبری



است.  $(+, -, \times, \div)$  عبارت جبری: شامل یک یا چند عدد و متغیر به همراه یک یا چند عمل ریاضی < 5 عبارت هلی مانند  $a2, 3 + n$  عبارت جبری می باشند.

ساده کردن عبارت های جبری: در یک عبارت جبری فقط می توان جمله های متشابه را با هم جمع یا تفریق کنیم. (توجه کنید که حاصل جمع 2 پرتقال و 3 پرتقال می شود 5 پرتقال ولی حاصل جمع 2 پرتقال و 3 سیب را نمی توان خلاصه تر نوشت.)

$$\begin{array}{c} \text{2 oranges} + \text{3 oranges} = 2 \text{ oranges} + 3 \text{ oranges} = 5 \text{ oranges} \\ \text{2 oranges} + \text{3 apples} = 2 \text{ oranges} + 3 \text{ apples} \end{array}$$

ساده نمی شود

برای پیدا کردن حاصل جمع یا تفریق جملات متشابه مانند مختصر نویسی در جمع و تفریق اعداد صحیح انجام می دهیم پس از مشخص کردن جمله های متشابه، ضریب های عددی آنها را با هم جمع می کنیم و سپس بخش حرفی (متغیر) آن ها که کاملاً شبیه به هم می باشند را در کنار ضریب می نویسیم.

مثال: هر یک از عبارت های زیر را ساده کنید.

پاسخ:

$$7k + 4k = \text{الف)}$$

$$a - 4a = \text{ب)}$$

$$-6d + 4d - 3d = \text{پ)}$$

نوشتن عبارتهای کلامی به صورت جبری و بالعکس:

با کمک اعداد و حروف و با استفاده از قوانینی که تا کنون یاد گرفته اید می توان عبارت های جبری را به کلامی و همچنین عبارت های کلامی را به جبری تبدیل نمود.

مثال: عبارت های کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید.

پاسخ:

الف) شش واحد بیشتر از ۳ برابر یک عدد.

ب) مجموع نصف عددی با ثلث همان عدد.

ج) ۲ برابر، ۵ واحد کمتر از ربع عدد.

مثال: عبارت های جبری زیر را به صورت کلامی بنویسید.

پاسخ:

$$-5x + 9 \leftarrow \text{الف)}$$

$$-1 - \frac{m}{4} \leftarrow \text{ب)}$$