

ریاضی هفتم

خاصیت پخشی و فاکتورگیری

خاصیت پخشی ضرب نسبت به جمع:

$$\triangle \times (\square + \bigcirc) \equiv \triangle \times \square + \triangle \times \bigcirc$$

این تساوی همیشه درست است یعنی اگر بجای \triangle و \square و \bigcirc هر عددی قرار دهیم، تساوی برقرار خواهد بود. در واقع این خاصیتی است عمل ضرب نسبت به عمل جمع دارد.

اگر سمت چپ این تساوی را داشته باشیم:

$$\triangle \times (\square + \bigcirc) \equiv$$

و بعد عبارت سمت راست را بنویسیم، در اصطلاح می‌گوییم \triangle را در پرانتز پخش کرده‌ایم:

$$\triangle \times (\square + \bigcirc) \equiv \triangle \times \square + \triangle \times \bigcirc$$

اگر عبارت سمت راست را داشته باشیم:

$$\equiv \triangle \times \square + \triangle \times \bigcirc$$

و بعد عبارت سمت چپ را بنویسیم در اصطلاح می‌گوییم از \triangle فاکتور گرفته‌ایم:

$$\triangle \times (\square + \bigcirc) = \triangle \times \square + \triangle \times \bigcirc$$

این که می‌دانیم این دو عبارت همیشه با هم برابر هستند و می‌توانیم این دو عبارت را به هم تبدیل کنیم در حل سوال‌ها به ما کمک می‌کند.

ضرب نسبت به تفریق هم خاصیت پخشی دارد:


$$\triangle \times (\square - \bigcirc) = \triangle \times \square - \triangle \times \bigcirc$$