عبارت های جبری

فعالیت

۱ـ محیط مربع مقابل را به‌دست آورید.

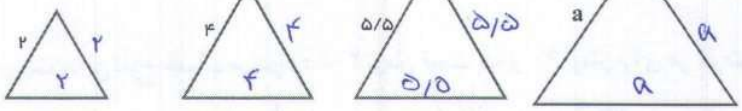
$p = a + a + a + a$



در درس قبل محیط مربع به‌صورت ۴a نوشته شده، درستی تساوی زیر را توضیح دهید.

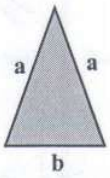
a+a+a+a=۴a

۲ـ محیط مثلث متساوی‌الاضلاع را به دو صورت به‌دست آورید.



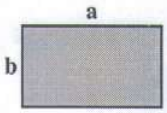
۳ـ حالا محیط مثلث متساوی‌الساقین و مستطیل را به‌دست آورید.

۲+۲+۲ = ۳× ۲



$p = a + a + b$

$p = 2a + b$



$p = a + a + b + b$

$p = 2a + 2b$

چرا می‌توانیم a را با a جمع کنیم؟ چون هردو از یک جنس می‌باشند

آیا می‌توانیم a را با b جمع کنیم؟ خیر، چون از یک جنس نیستند

تعریف

یک عبارت جبری، شامل یک یا چند عدد، متغیر و عمل‌هایی مثل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم است. در زیر نمونه‌هایی از عبارت‌های جبری آورده شده است:

$3x - 7$ و $5z$ و $5n \times m$ و $4 + \frac{p}{q}$

در یک عبارت جبری، اغلب از علامت «.» یا پرانتز برای حاصل‌ضرب بین آنها استفاده می‌شود و از نماد «×» پرهیز می‌گردد، زیرا ممکن است علامت ضرب با نماد انگلیسی «x» به‌عنوان یک متغیر اشتباه شود. در زیر حاصل ضرب دو متغیر x و y را به‌صورت‌های مختلف نمایش داده‌ایم که همگی آنها، یکسان‌اند و هیچ فرقی با یکدیگر ندارند:

xy ، $x.y$ ، $x(y)$ ، $(x)y$ ، $(x)(y)$

ضرب دو متغیر