

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان

نام کتاب

برای کلاس دبیر و کار در کلاس

برای کار در منزل

الگوهای عددی:

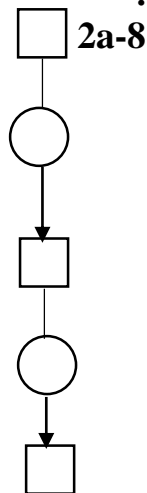
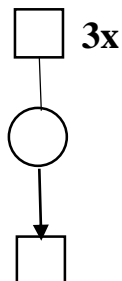
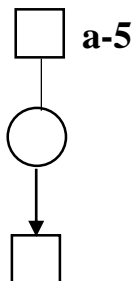
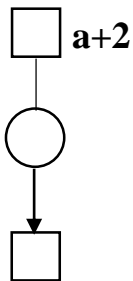
برای هر یک از دنباله های زیر یک الگوی عددی مناسب بنویسید.

الف) 3,6,9,...

ب) 6,11,16,...

ج) 1,4,9,...

رسم نمودار برای عبارت جبری:



تمرین: برای هر یک از عبارت های جبری زیر یک نمودار بکشید.

پ) $\frac{1}{2}x + 3$

الف) $2x+5$

د) $\frac{x}{3} - 2$

ب) $3a-4$

تمرین: برای هر یک از رابطه زیر ، معادله ای وجود دارد ، آن را بنویسید .

الف) قیمت هر پیراهن 7000 تومان است . رابطه ی بین تعداد پیراهن ها و قیمت آن ها را c می نامیم .
 ب) k هزینه ی دعوت و میهمانی a بزرگسال و b کودک به یک جشن است در صورتی که هزینه ورودی بزرگسال 5000 تومان و هزینه ی بلیط هر کودک 2000 تومان باشد .

تمرین: هرکدام از موارد خواسته شده در زیر را با یک عبارت جبری نشان دهید:

الف) مساحت مثلث

ب) محیط مربع

ج) مساحت مستطیل

کاربرد حروف (عبارت های جبری):

به عبارت هایی که در آن ها علاوه بر اعداد، حروف لاتین نیز به کار رفته باشد، عبارت های جبری می گویند.
5b یک عبارت جبری است که یک جمله می باشد.
7d+6n یک عبارت جبری است که عبارت از دو جمله تشکیل شده است.

در عبارت های جبری بخش عددی ضریب نامیده می شود. مثلا در جمله ی $8b$ عدد هشت، ضریب b نامیده می شود.
تمرین: مشخص کنید هر کدام از عبارت های جبری چند جمله دارد؟

ج) $10e+5a-b$
ه) $5a$

ب) $5a+2b$
ذ) $e+c+a-d$

الف) $9b+a+5c$
د) $6a-4b+3d-e$

ساده کردن عبارت های جبری:

جمله های متشابه: جمله هایی که قسمت حرفی یکسان داشته باشند، جمله ی متشابه نامیده می شود.
برای مثال $5a$ ، $-7a$ دو جمله متشابه هستند.

در ساده کردن عبارت های جبری جمله های متشابه را با هم در نظر می گیریم و آن را با هم جمع و یا از کم می کنیم.

تمرین: تساوی های زیر را کامل کنید.

الف) $7d-3d-d=$

ب) $5r+8s-2r-7s=$

ج) $3e+7e-4e=$

د) $8k-7k+2k=$

ذ) $3b+10x+9b-7b-7x=$

ر) $12a-9a+8b-5b=$

ز) $15x+10y-3x-8y=$

و) $2a+3a-7a+2b=$

محاسبه ی مقدار عددی یک عبارت جبری:

برای این منظور به جای بخش حرفی می توان اعدادی را قرار داد و مقدار عددی کل عبارت را به دست آورد.

تمرین: مقدار عددی هر عبارت جبری را به ازای عددهای داده شده حساب کنید.

a	2	-5	3
a+7			

a	3	0	-3
-3a+4			

تمرین: مقدار عددی عبارت های زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.

الف) $2x+3y-5=$

($x=-2$, $y=1$)

ب) $-5a-3b=$

($a=0.2$, $b=1.5$)

ج) $2(3c+\frac{x}{2}) =$

($c=0.4$, $x=6$)