

۱. فهمیدیم که هر عبارت جبری یک ماشین است؛ یعنی ورودی می‌گیرد و خروجی به ما پس می‌دهد. حالا ورودی‌های زیر را به عددسازهای زیر بدهید و خروجی را بنویسید.

خروجی	عبارت جبری	ورودی
	$2x + 1$	-۳
	$-x + 3$	۹۰۰
	$-7x + 5$	۳
	$\frac{1}{2}x + 2$	۱۲۰۰
	x^2	۱۱
	$x(1 + x)$	-۱۰

۴. جدول زیر را برای ماشین $y = 3x - 10$ کامل کنید.

x	y
-۱	
۱۰	
۲۲	
	-۱۰
	-۴
	۵۰

۳. جدول زیر را برای ماشین $y = -2x - 3$ کامل کنید.

x	y
۰	
-۶	
۱۰۰	
	-۵
	-۲۳
	-۳

۲. جدول زیر را برای ماشین $y = 3x + 1$ کامل کنید.

x	y
۵	
-۴	
۳۰۰	
	۴
	۳۱
	-۲

۵. یک عبارت جبری مثال بزنید با ورودیِ صفر، خروجی‌اش برابر با صفر باشد و با ورودیِ ۱۰ خروجی‌اش ۲۰ باشد.

۶. (خوب فکر کنید!) یک عبارت جبری مثال بزنید که با ورودیِ ۱۰، خروجی‌اش صفر باشد و با ورودیِ ۲۰، خروجی‌اش ۱۰- باشد.

۷. عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. (ابتدا با تکنیک‌هایی که بلدید، پرانتزها را از بین ببرید!)

الف	$۳x^۲ + ۲xy + ۵x^۲ - ۳xy + yx =$
ب	$x(x + ۱) - x =$
پ	$x(۱ - y) - x =$
ت	$-۳xy(x - y) - ۲xy^۲ =$
ث	$(x + ۱)(x + ۱) - ۲x =$
ج	$(۲x - ۱)(x + ۱) + ۱ =$
چ	$(x + ۲)(۱ - x) + x^۲ =$
ح	$(xy + ۱)(xy - ۱) =$
خ	$x^۲(y \times ۲) =$
د	$x^۲(y + ۲) - ۳x^۳ =$
ذ	$(x - ۱)(x + ۱) - x^۲ + ۲ =$