

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

اعمال جبری روی توابع

۱- اگر f و g به ترتیب دو تابع با دامنه‌های D_f و D_g مفروض باشند، در این صورت، جمع، تفریق، ضرب و تقسیم آنها را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

نام عمل	تعریف ضابطه	تعریف دامنه
جمع	$(f + g)(x)$ $= f(x)$ $+ g(x)$	$D_{f+g} = D_f \cap D_g$
تفریق	$(f - g)(x)$ $= f(x)$ $- g(x)$	$D_{f-g} = D_f \cap D_g$
ضرب	$(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$	$D_{f \cdot g} = D_f \cap D_g$
تقسیم	$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$	$D_{\frac{f}{g}} = D_f \cap D_g$ $- \{x g(x) \neq 0\}$

بطوریکه اعمال جبری به ازای ورودی‌های مشترک (مولفه‌های اول) روی خروجی‌های (مولفه‌های دوم) انجام می‌شود.