

مثالها

مثال 10) به ازای هر x و y حقیقی داریم $f(x+y) = f(x) + f(y)$ مقدار $\frac{f(n)}{f(1)}$ را بیابید؟

مثال 11) به ازای هر x و y حقیقی مخالف صفر، $f(xy) = f(x) + f(y)$ ،

الف) ثابت کنید $f(1) = 0$ و سپس $f(-1) = 0$

ب) می توانید حدس بزنید ضابطه f چگونه است؟

پ) با استفاده از رابطه داده شده نشان دهید f تابعی زوج است.

مثال 12) نشان دهید $f(x) = x^n$ در معادله تابعی $f(xy) = f(x)f(y)$ صدق می کند.

مثال 13) تابع f به ازای هر x و y حقیقی در رابطه $f(x) + f(y) = f(x+y)$ صدق می کند.

الف) $f(0)$ را بیابید، سپس ثابت کنید f تابعی فرد است.

ب) اگر $n \in \mathbb{N}$ آنگاه $f(n)$ را بر حسب $f(1)$ محاسبه کنید.

مثال 14) اگر تابع f به ازای هر x و y حقیقی در رابطه $f(x+y) = f(x)f(y)$ صدق می کند، $f(0)$ را بیابید، سپس $f(n)$

را بر حسب $f(1)$ محاسبه کنید.