

"چگونه سوالات تابع را سریع تر حل کنیم"

تابع بودن

زوج مرتب: مولفه های اول متفاوت باشند

مابعله: $|y|$ و y^{2k} و ... را در نظر داشته باشید ممکن است تابع نباشند.

دامنه و برد

دامنه های لگاریتم و نپیرین و مثلثاتی و رادیکالی را در نظر داشته باشید.

در انتقال و در راستای محور X ها دامنه تغییر می کند و برد ثابت است.

در انتقال و در راستای محور Y ها برد تغییر می کند و دامنه ثابت است.

تساوی توابع

دامنه های برابری داشته باشند.

توابع مرکب

بهترین راه حل این سوالات عددگذاری است.

زوج یا فرد

تابع ثابت یا صفر: هم زوج و هم فرد

دامنه ها متقارن است.

تابع فرد: در مبدا دو حالت دارد یا مقداری ندارد (ت.ن) و اگر مقداری داشته باشد صفر است.

چند جمله ای - اعداد ثابت + توان زوج: تابع زوج است.

چند جمله ای - توان فرد: تابع فرد است.

یک تابع را به شکل زیر می توان به دو بخش زوج و فرد نوشت که بخش اول زوج و بخش دوم فرد است.

$$f(x) = \frac{1}{2}[f(x) + f(-x)] + \frac{1}{2}[f(x) - f(-x)]$$

تابع متناوب

$$f(x) = f(x + T) = f(x + 2T) = \dots$$

تابع یک به یک

پیوسته باشد: اکیدا یکنوا

ناپیوسته باشد: رسم نمودار بهترین راه حل است

زوج مرتب: دو X باید دو Y بدهد.

تابع وارون

$$(f \circ g)^{-1}(x) = g^{-1} \circ f^{-1}$$

$$f \circ f^{-1}(x) = x \in D_f$$

$$f^{-1} \circ f(x) = x \in D_{f^{-1}}$$

کاری از امیرحسین بابائیان

ایدی تلگرام: @AmirHosseinBabaeayan