

بررسی  $\log n$  خط است یا نه :

تابع  $\log n$  به طور کلی یک تابع غیر خطی است. این تابع به صورت تقریبی به صورت

به چین دلی می تواند به صورت یک معادله خط (مثلاً  $y = mx + b$ ) توصیف شود.

اما مقدر از خط بودن بررسی رابطه بین  $\log n$  و  $n$  بسیار دشوار است. داشتن  $\log n$

به خودی خود یک تابع غیر خطی است و نمی تواند به صورت مستقیم با یک معادله خطی مانند  $n$

نسبت داده شود. بنابراین شرایط خاص (مانند خطی بودن) این کار انجام شود.

• حال اگر  $n$  یک مقدار ثابت باشد، در این صورت  $\log n$  به عنوان یک تابع غیر خطی

تقریباً می تواند و می توان آن را به صورت خطی توصیف کرد.

• اگر  $n$  به عنوان یک تابع از  $x$  تعریف شود ممکن است بتوانیم برخی از ویژگی‌های

خطی را در معادله خاص بررسی کنیم، اما به طور کلی  $\log n$  خود یک تابع غیر خطی است.