

آیا  $\log n$  خطی است؟

در کلی تابع  $\log n$  یک تابع غیر خطی است. و چون به صورت گنابینی  
اندی کند نمی تواند به صورت یک معادله خطی مثل  $y = ax + b$  تفسیر شود.  
 $\log n$  به خودی خود یک تابع غیر خطی است و نمی تواند به صورت مستقیم با یک  
متغیر مثل  $n$  مربوط داده شود. مگر اینکه در شرایط خاص انجام شود. (خطی سازی)  
آر  $n$  یک عنوان یک تابع از  $x$  تعریف شود در این صورت ممکن است برخی از  
ویژگی های خطی بودن را در حدود خاص داشته باشد.  
آر  $n$  یک مقدار ثابت باشد در این صورت  $\log n$  به صورت غیر خطی باقی مانده  
و نمی شود آن را خطی توصیف کرد.  
در حالت کلی  $\log n$  یک تابع غیر خطی است.