

مسألة اليوم

مشتقتا الاقتران الأسي الطبيعي والاقتران اللوغاريتمي الطبيعي



$N = P(1 - e^{-0.15d})$ يستعمل خبراء علم الاجتماع المعادلة:
لتقدير عدد الأشخاص الذين سمعوا شائعة انتشرت في
مجتمع عدد أفراده P نسمة بعد d يوماً من انطلاقها. أجد
معدل تغير عدد الأشخاص الذين يسمعون شائعة بالنسبة
إلى الزمن d في مجتمع عدد أفراده 1000 نسمة.

$$N=10000(1-e^{-0.15d}) \quad N'(d)=10000(0.15e^{-0.15d})=1500e^{-0.15d}$$