

## مسألة اليوم

مشتقتا الاقتران الأسّي 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.

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