

مسألة اليوم

التوزيع الطبيعي



إذا كان الزمن الذي تستغرقه الكهرباء في بطارية هاتف محمول قبل أن تنفذ تماماً يتبع توزيعاً طبيعياً، وسطه الحسابي 36 ساعة، وانحرافه المعياري 5 ساعات، فما احتمال أن تعمل البطارية مدة 27 ساعة على الأقل؟

ليكن T الزمن الذي تستغرقه البطارية قبل نفادها.

$$T \sim N(36, 5^2) P(T > 27) = P(z > 27 - 36/5) = P(z > -1.8) = P(z < 1.8) = 0.9641$$