

مسألة اليوم

التوزيع الهندسي وتوزيع ذي الحدين



يتدرب عمر على لعبة الشطرنج للفوز ببطولتها في مواجهة برنامج حاسوبي معد لهذا الغرض. إذا كان احتمال فوز عمر في كل لعبة هو 0.25، فأجد احتمال أن تكون اللعبة أول لعبة يفوز بها منذ بدئه التدريب.

هذه التجربة هي تجربة احتمالية هندسية، لأنها تقوم على تكرار تجربة برنولي حتى التوصل لأول نجاح.

X عدد المحاولات للوصول إلى أول نجاح.

$$(0.25) \Rightarrow P(X=3) = (0.25)(0.75)^{3-1} = \frac{9}{64} \approx 0.14 \quad X \sim \text{Geo}$$