

مثال ١ أطلق صياد 4 طلقات على هدف معين
إذا علم أن احتمال إصابة الهدف هو 0,8
١ أوجد احتمال أن يصيب الهدف مرتين :
٢ احتمال إصابة الهدف 3 مرات :

الحل / X : إصابة الهدف $B(p) \rightarrow$

$$X = \begin{cases} 1 & \text{إصابة الهدف} \\ 0 & \text{عدم إصابة} \end{cases}$$

$$P(X=1) = 0,8$$

$$P(X=0) = 1 - 0,8 = 0,2$$

X يتبع توزيع برنولي

$$X \sim B(0,8)$$

هذا إذا أطلق الصياد طلقة واحدة

لكن الصياد أطلق 4 طلقات

($n=4$) فالتوزيع برنولي تكرر 4 مرات يصبح

المتغير يتبع توزيع ذات الحدين

$$n=4 \quad p=0,8$$

$$X \sim B(4, 0,8)$$