التوزيعات العشوائية المنفصلة

	التوزيع الاحتمالي المنفصل	أولاً: توزيع ذات الحدين	ثانياً: توزيع بواسون
التعريف	لابد أن يحقق الشرطين: $P(X_i) \geq 0$ جميع احتمالات المتغير x موجبة أو صفر $\sum_{i=1}^{n} P(x_i) = 1$ مجموع احتمالات المتغير x تساوي الواحد	تجربة لها ناتجان نجاح P وفشل q=1-P $b(x,n,P)=P(x)=\binom{n}{x} P^x (1-P)^{n-x}$ X= 0,1,2,.....,n	تجربة تعطي عدد نجاحات في فترة زمنية معينة أو منطقة معينة $P(X)=\frac{e^{-\lambda}\ \lambda^x}{x!}$ x=0,1,2,3....
التوقع الرياضي (الوسط الحسابي) μ=E	μ=E(x)=$\sum x_i\ P(x_i)$ **خصائصه:** E(b)=b E(aX)= a E(X) E(aX+b)= a E(X)+b	μ=E(X)= nP	μ =E(x)= λ
التباين σ^2□	σ^2=v(X)= (X- μ)^2 = E(X^2) – (E(X))^2 **خصائصه:** v(b)=0 v(aX)=a^2 v(X) v(aX+b) = a^2 v(X)	σ^2= nPq	$\sigma^2(x) = \lambda$
الانحراف المعياري $\sqrt{\sigma^2}$	الجذر التربيعي للتباين σ^2 $\sqrt{\sigma^2}=\sigma$		