تعرف التوزيع الاحتمالي لـ x بالشكل التالي :

x_i	x_1	x_2	....	x_n
$P(x=x_i)$	$P(x=x_1)$	$P(x=x_2)$		$P(x=x_n)$

مثال : لنبحث عن التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي
x المثال السابق

$x.r \to \{0, 1, 2, 3\}$

$P(x=0) = \frac{1}{8}$

$P(x=1) = \frac{3}{8}$

$P(x=2) = \frac{3}{8}$

$P(x=3) = \frac{1}{8}$ لازم النتائج = 1

بالتالي التوزيع الاحتمالي لـ x هو

x	0	1	2	3
$P(x=x_i)$	$1/8$	$3/8$	$3/8$	$1/8$

تعريف : ليكن x متغير عشوائي خضاء احتمالي (Ω, E, P)
يأخذ القيم $x_1, x_2, \dots, x_n$
تسمى دالة الكلة ونرمز لها بالرمز $F(x)$: 1

$$F(x_i) = P(x \leq x_i)$$

بالتالي $F(x_1) = P(x \leq x_1) = P(x_1)$

$$F(x_2) = P(x \leq x_2) = P(x_1) + P(x_2)$$