

تأمل

خواص دالة الكثافة :

$$x \in \mathbb{R} \quad 0 \leq F(x) \leq 1$$

 $F(x)$: دالة تزايدية

$$F(a) \leq F(b) \iff a \leq b$$

$$P(a \leq x \leq b) = P(x \leq b) - P(x \leq a) \\ = F(b) - F(a)$$

مثال / جاري استعمال دالة الكثافة أحسب

 H_1 : احتمال أن يظهر على الألف

 H_2 : احتمال أن يظهر على المثلث

 H_3 : احتمال أن يظهر من ١ إلى

* من المثال السابق

x	0	1	2	3
$P(x)$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

دالة الكثافة

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < 0 \\ \frac{1}{8} & 0 \leq x < 1 \\ \frac{1}{2} & 1 \leq x < 2 \\ \frac{3}{4} & 2 \leq x < 3 \\ 1 & x \geq 3 \end{cases}$$

دالة الكثافة

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