

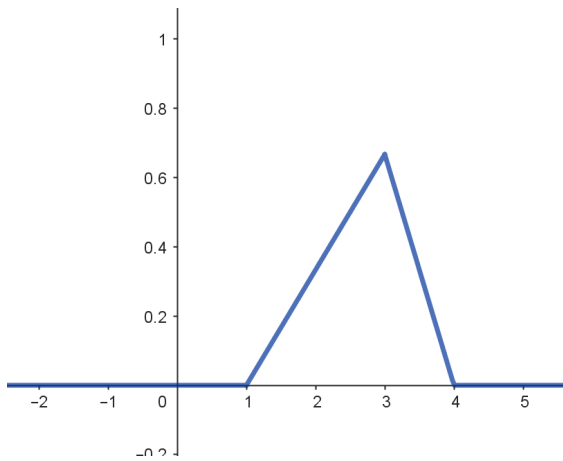
☺ Distribución Triangular: $X \sim \text{Tri}(A,b,c)$.

Una v. a. X tiene distribución triangular de parámetros $a, b, c \in \mathbb{R}, a < c < b$.

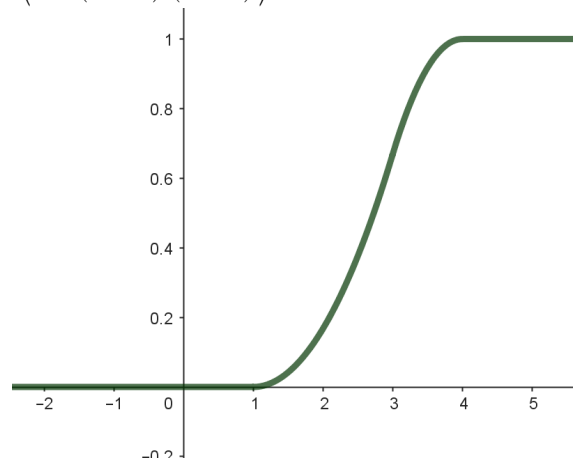
si tiene como función de densidad: $f_X(x) =$ Y cuya función de distribución es: $F_X(x) =$

$$= 0 \cdot I_{\mathbb{R}-(a,b]}(x) + \frac{2 \cdot (x-a)}{(b-a) \cdot (c-a)} \cdot I_{(a,c]}(x) + \frac{2 \cdot (b-x)}{(b-a) \cdot (b-c)} \cdot I_{(c,b]}(x)$$

$$= \int_{-\infty}^x f_X(t) \cdot dt = 0 \cdot I_{(-\infty, a]}(x) + \frac{(x-a)^2}{(b-a) \cdot (c-a)} \cdot I_{(a,c]}(x) + \left(1 - \frac{(b-x)^2}{(b-a) \cdot (b-c)} \right) \cdot I_{(c,b]}(x)$$



Ejemplo de $f(x)$ para $a=1, b=4$ y $c=3$.



Ejemplo de $F(x)$ para $a=1, b=4$ y $c=3$.

Además

$$P(a \leq X < b) = F(b) - F(a) .$$

Algunos de sus parámetros o momentos destacables son:

✓ $E\{X\} = \frac{a+b+c}{3} .$

✓ $\text{Var}(X) = \frac{a^2+b^2+c^2-a \cdot b-a \cdot c-b \cdot c}{18} .$