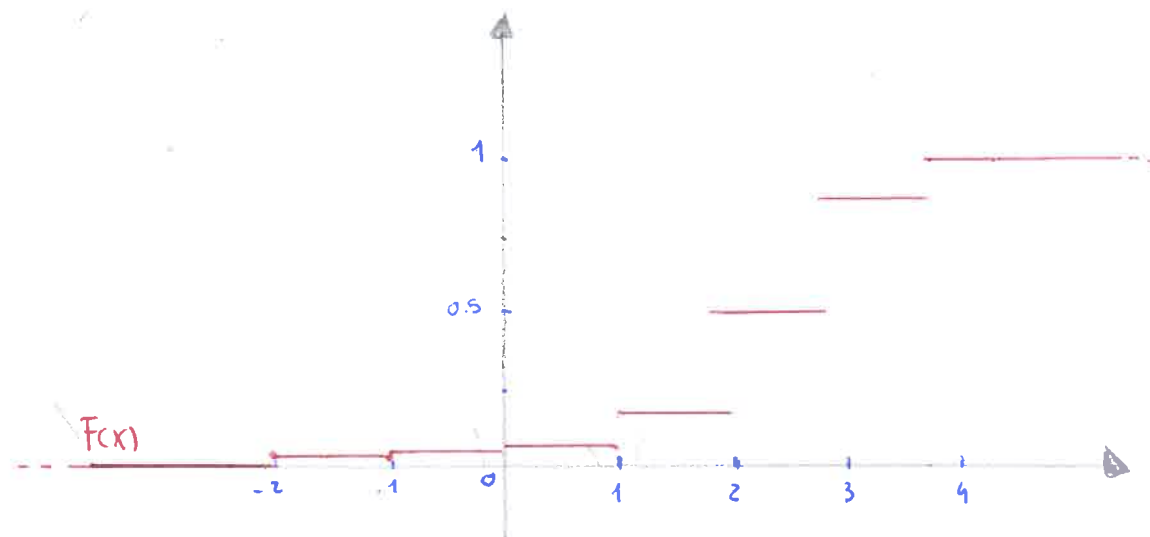


# Esercizio Statistico: 03/04/2019

Sia data la seguente funzione di ripartizione  $F(x)$  costruita nel seguente modo:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < -1.916 \\ 0.0004 & -1.916 \leq x < -0.963 \\ 0.0063 & -0.963 \leq x < -0.01 \\ 0.0469 & -0.01 \leq x < 0.943 \\ 0.1961 & 0.943 \leq x < 1.896 \\ 0.5044 & 1.896 \leq x < 2.849 \\ 0.8441 & 2.849 \leq x < 3.802 \\ 1 & 3.802 \leq x \end{cases}$$

Funzione di  
Distribuzione



$$P(x) = \begin{cases} 0.0004 & x = -1.916 \\ 0.0059 & x = -0.963 \\ 0.0406 & x = -0.01 \\ 0.1492 & x = 0.943 \\ 0.3083 & x = 1.896 \\ 0.3397 & x = 2.849 \\ 0.1559 & x = 3.802 \end{cases}$$

Funzione di  
Probabilità

1- Qual'è la probabilità dell'intervallo  $(-0.963, 2.47]$ ?

$$\Pr((-0.963, 2.47]) = F(2.47) - F(-0.963) = 0.5044 - 0.0063 = \underline{0.4981}$$

$$= P(-0.01) + P(0.943) + P(1.896) = 0.0406 + 0.1492 + 0.3083 \\ = \underline{0.4981}$$

Qual'è la probabilità dell'intervallo  $[0.943, 1.896)$ ?

$$Pr([0.943, 1.896)) = P(0.943) = \underline{0.1492}$$

$$= F(1.896) - F(0.943) - P(1.896) + P(0.943)$$

$$= 0.5044 - 0.1461 - 0.3083 + 0.1492 = \underline{0.1492}$$

$$[0.943, 1.896) = (0.943, 1.896] - \{1.896\} + \{0.943\}$$

$$Pr([0.943, 1.896)) = Pr((0.943, 1.896]) - Pr(\{1.896\}) + Pr(\{0.943\})$$

$$= F(1.896) - F(0.943) - P(1.896) + P(0.943)$$

3 - Dalla funzione di probabilità  $P(x)$ , determinare qual'è il valore minimo di  $x$  per cui  $P(x) = 0.3083$

$$P(x) = 0.3083 \quad x = \underline{1.896}$$