

Esempio

Altezze (in metri) di 20 persone di sesso maschile.

Campione ordinato in modo non decrescente:

QUARTILI

$Q_1 = q_{0.25}$. Poiché $(20)(0.25)$ è un numero intero, si ha

$$Q_1 = \frac{x_5 + x_6}{2} = 1.72 \text{ m}$$

$Q_2 = M = q_{0.5}$. Poiché $(20)(0.5) = 10$ è un numero intero, si ha

$$Q_2 = \frac{x_{10} + x_{11}}{2} = 1.77 \text{ m}$$

$Q_3 = q_{0.75}$. Poiché $(20)(0.75) = 15$ è un numero intero, si ha

$$Q_3 = \frac{x_{15} + x_{16}}{2} = 1.805 \text{ m}$$

→ differenza interquartile:

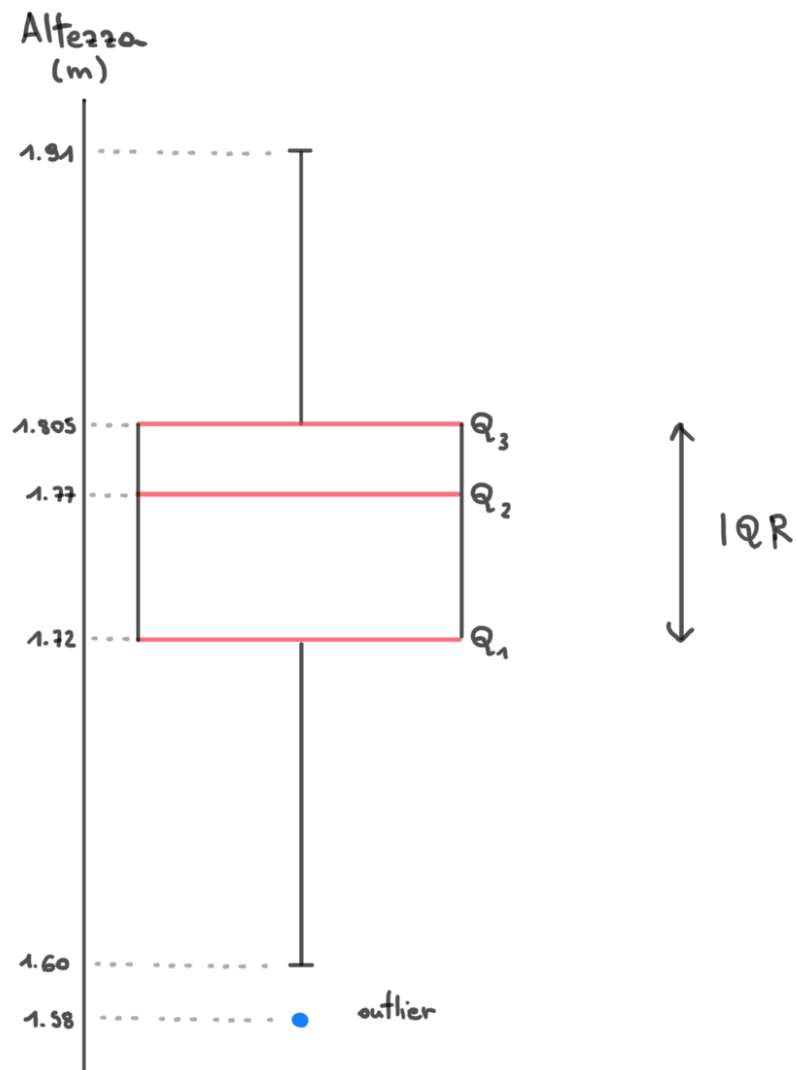
$$IQR = Q_3 - Q_1 = 0.085 \text{ m}$$

LIMITI INFERIORE E SUPERIORE:

$$L = Q_1 - 1.5 IQR = 1.5925 \text{ m}$$

$$U = Q_3 + 1.5 IQR = 1.9325 \text{ m}$$

└──────────→ Outliers: 1.58 m

BOXPLOT

33-ESIMO PERCENTILE

$q_{0.33}$. Poiché $(20)(0.33) = 6.6$ non è intero e

$L6.6 = 6$, si ha $q_{0.33} = x_7 = 1.74 \text{ m}$.

MEDIA CAMPIONARIA

$$\bar{x} = \frac{1}{20} (1.58 + 1.60 + \dots + 1.91) = 1.7575 \text{ m}$$

MODA

1.78 m (che ha frequenza assoluta pari a 3)

VARIANZA CAMPIONARIA

La facciamo calcolare ad un software!