

Metodi Matematici e Statistici A.A. 2018-2019

25.6.2019

Nome Cognome Matricola _____

Problema 1

Il grado di sovrappeso di una persona è dato dall'indice di massa corporea, ottenuto dividendo il peso di un soggetto per il quadrato della sua altezza. Per una popolazione di uomini di mezza età la distribuzione dell'indice di massa corporea ha una media μ e deviazione standard non note. Da questa popolazione, preso un campione casuale di 58 soggetti, si misura, per l'indice di massa corporea, un valore medio pari a 25 Kg/m^2 ed una deviazione standard $s = 2,7 \text{ kg/m}^2$.

- Calcolare l'intervallo di confidenza al 95 % della media μ della popolazione
- Con livello di significatività $\alpha=0,05$ verificare se l'indice medio di massa corporea è uguale a 24 kg/m^2 .

Svolgimento

Problema 2

Nella tabella che segue si riportano le frequenze assolute dei furti a mano armata e dei furti d'auto, relativamente a 3 quartieri confinanti di una città. In base ai dati raccolti nella tabella è possibile ipotizzare che non esiste alcun legame tra tipologia del crimine ed il quartiere della città in cui è stato commesso?

Quartiere	Furti auto	Rapine
A	175	54
B	97	11
C	80	10

Svolgimento