

Esercizio:

Si estrae un campione di 16 individui con peso medio pari a 75 kg. Si calcoli l'intervallo di confidenza al 95% della media per il peso della popolazione, sapendo che la deviazione standard è pari a 12kg.

$$[68,6 < \mu < 81,4]$$

Esercizio:

Si vuole stimare la lunghezza media delle piante presenti in un certo vivaio; viene estratto un campione casuale di 100 piante che fornisce una lunghezza media pari a 32,994 cm e uno scarto quadratico medio pari a 0,06 cm. Costruire un intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 95% per la lunghezza media delle piante.

$$[32,982 < \mu < 33,006]$$

Esercizio:

Si vuole stimare il peso medio di un gruppo di individui; viene estratto un campione casuale di 64 soggetti con un peso medio pari a 85 Kg; sapendo che la varianza della popolazione è pari a 64 Kg, si costruisca un intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 95% per il peso medio della popolazione.

$$[83,04 < \mu < 89,96]$$

Esercizio:

Si vuole stimare il fatturato medio delle microimprese operanti nel settore agricolo; viene estratto un campione casuale di 144 imprese con un fatturato medio pari a 25.500€ ed uno scarto quadratico medio di 4.900€. Costruire un intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 95% per il reddito medio delle imprese.

$$[24.699,67 < \mu < 26.300,33]$$

Esercizio:

Un'agenzia che organizza viaggi di lavoro per i propri clienti vuole stimare il numero medio di notti passate in albergo dai clienti stessi; viene estratto un campione casuale di 60 clienti, e si trova una media del campione pari a 33, con una varianza pari a 115. Costruire un intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 90% per il numero di notti passate in albergo.

$$[30,7 < \mu < 35,3]$$

Esercizio:

Si vogliono stimare le ore di straordinario effettuate dai dipendenti di un'azienda. Viene estratto un campione casuale di 9 individui, e si trova una media pari a 6,8 ore, con uno s.q.m. pari a 1,213 ore. Costruire un intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 95% per la stima delle ore di straordinario effettuate.

$$[5,87 < \mu < 7,73]$$