

# Statistica Numerica

## Esercizi Statistica Inferenziale

### Intervalli di confidenza

1. Si abbia un SRS(50) da una distribuzione normale con media  $\mu$  deviazione standard 1. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 35$ , e la deviazione standard campionaria sia  $S = 1.2$  qual è l'intervallo di confidenza al 95% della media  $\mu$ ?
2. Si abbia un SRS(100) da una distribuzione normale con media  $\mu$  deviazione standard 2.5. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 18$  e la deviazione standard campionaria sia  $S = 2.45$ , qual è l'intervallo di confidenza al 99% della media  $\mu$ ? E al 90%
3. Si abbia un SRS(50) da una distribuzione normale con media  $\mu$  deviazione standard non nota. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 20$ , e la deviazione standard campionaria sia  $S = 1.5$ , qual è l'intervallo di confidenza al 95% della media  $\mu$ ?
4. Si abbia un SRS(100) da una distribuzione normale con media  $\mu$  deviazione standard non nota. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 18$  e la deviazione standard campionaria sia  $S = 1.8$ , qual è l'intervallo di confidenza al 99% della media  $\mu$ ? E al 90%
5. Si abbia un SRS(7) da una distribuzione normale con media  $\mu$  deviazione standard non nota. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 18$  e la deviazione standard campionaria sia  $S = 1.8$ , qual è l'intervallo di confidenza al 99% della media  $\mu$ ? E al 90%
6. Si abbia un SRS(80) da una distribuzione di poisson con media  $\mu$  deviazione standard non nota. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 20$ , qual è l'intervallo di confidenza al 95% della media  $\mu$ ?
7. Si abbia un SRS(80) da una distribuzione binomiale con media  $\mu$  deviazione standard non nota. Supponendo che la media campionaria calcolata sia  $\bar{x} = 10$  e la deviazione standard campionaria sia  $S = 0.5$ , qual è l'intervallo di confidenza al 99% della media  $\mu$ ? E al 95%?