

9. vježbe

1 Zadatak

Učitajte datoteku podaci.dat u kojoj prvi stupac predstavlja podatke za maksimalne širine lubanja Etruščana, a drugi stupac maksimalne širine lubanja današnjih Talijana.

1. Procjenite prosječnu maksimalnu širinu lubanja Etruščana.
2. Procjenite prosječnu maksimalnu širinu lubanja Talijana.

2 Zadatak

Neka je $X \sim N(0, 1)$ slučajna varijabla.

1. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \leq a) = 0.9$
2. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \leq a) = 0.95$
3. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \leq a) = 0.99$
4. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \geq a) = 0.9$
5. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \geq a) = 0.95$
6. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \geq a) = 0.99$

3 Zadatak

Neka je $X \sim N(0, 1)$ slučajna varijabla.

1. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(-a \leq X \leq a) = 0.9$
2. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \leq a) = 0.95$
3. Odredite $a \in \mathbb{R}$ takav da je $\mathbb{P}(X \leq a) = 0.99$

4 Zadatak

Neka je $X \sim N(\mu, \sigma^2)$ slučajna varijabla.

1. Koja je distribucija slučajne varijable $X - \mu$?
2. Koja je distribucija slučajne varijable $\frac{X - \mu}{\sigma}$?

5 Zadatak

1. Odredite 90% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Etruščana.
2. Odredite 95% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Etruščana.
3. Odredite 99% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Etruščana.
4. Odredite 90% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Talijana.
5. Odredite 95% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Talijana.
6. Odredite 99% pouzdani interval za maksimalnu širinu lubanja Talijana.