

Statystyka dla Inżynierów
Laboratorium 8
Przedziały Ufności oraz Metody Bootstrapowe

Dane dla zad. 2-5 znajdują się w pliku waga1.csv (płeć: 0-mężczyzna, 1-kobieta)

1. Średni wskaźnik inteligencji (IQ) dla próby 100 studentów wynosi 109. Wariancja z próby wynosi 225. Spośród tych studentów, 30 ma IQ wyższy niż 115.
 - a) Wyznaczyć przedział ufności dla proporcji wszystkich studentów mającej IQ wyższy niż 115 na poziomie ufności i) 95%, ii) 99%.
 - b) Wyznaczyć przedział ufności dla średniego IQ na poziomie ufności i) 95%, ii) 99% w oparciu o wzór na przedział ufności dla dużej próby (czyli w oparciu o wartość krytyczną dla rozkładu normalnego).
 - c) Wyznaczyć przedział ufności dla średniego IQ na poziomie ufności i) 95%, ii) 99% w oparciu o wartość krytyczną dla rozkładu Studenta.
2. Wyznaczyć przedział ufności dla średniego wzrostu studentów (obu płci) na poziomie ufności 90% w oparciu o
 - a) wartość krytyczną dla rozkładu normalnego.
 - b) wartość krytyczną dla rozkładu Studenta.
 - c) metodę „bootstrap”
3. Wyznaczyć przedział ufności dla średniego wzrostu **studentek** na poziomie ufności 98% w oparciu o
 - a) wartość krytyczną dla rozkładu normalnego.
 - b) wartość krytyczną dla rozkładu Studenta.
 - a) metodę „bootstrap”
4. Wyznaczyć przedział ufności na poziomie ufności 94% dla proporcji studentów (obu płci) o wzroście przekraczającym 168cm w oparciu o
 - a) wartość krytyczną dla rozkładu normalnego.
 - b) metodę „bootstrap”
5. Wyznaczyć przedział ufności na poziomie ufności 96% dla proporcji **studentek** o wzroście przekraczającym 168cm.
 - a) wartość krytyczną dla rozkładu normalnego.
 - b) metodę „bootstrap”