

Exercitiul 1

IQ-ul populatiei este in medie de 100 cu o deviatie standard de 15. O echipa de cercetatori vrea sa testeze un nou medicament si sa verifice daca acesta are un efect pozitiv/negativ/niciun efect asupra inteligentei. S-au selectat 30 de participanti care au luat medicamentul si s-a observat ca media IQ-urilor lor este de 140. Le-a afectat acest medicament coeficientul de inteligenta?

Exercitiul 2

Un profesor vrea sa stie daca cursul sau de introducere in statistica a fost bine inteles de catre studenti. De aceea, au fost alesi 6 studenti la intamplare si li s-a dat un test. Profesorul considera un succes un scor de peste 70 de puncte. Cei 6 studenti au luat urmatoarele note: 62, 92, 75, 68, 83, 95. Poate avea profesorul 90% incredere ca media clasei este de peste 70?

Exercitiul 3

Un studiu a fost efectuat pe 10 masini pentru a testa daca acestea au un kilometraj mai bun pe benzina premium sau normala. Fiecare din cele 10 masini a fost alimentata prima data cu benzina normala, ulterior cu benzina premium si kilometrajul(per litru) a fost masurat. Stiind ca s-a obtinut:

- Kilometraj pentru benzina normala: 16, 20, 21, 22, 23, 22, 27, 25, 27, 28.
- Kilometraj pentru benzina premium: 19, 22, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 28, 32 determinati daca masinile obtin un kilometraj mai bun cu benzina premium.