

1. Con los datos de la siguiente tabla, donde se recogen las puntuaciones en CI (Cociente Intelectual) de un grupo de niños al que se ha aplicado un test:

CI	N
11-41	125
42-72	200
73-103	800
104-134	600
135-165	100
166-196	75

Calcule:

- La media en CI del grupo
- Si deseamos seleccionar al 25% de los niños con mayor puntuación en CI ¿A partir de que puntuación haremos esa selección?

2. Sabemos que las calificaciones, X , de un grupo de 5000 alumnos en la prueba de Selectividad se distribuye normalmente con media 7,5. Sabemos también que la puntuación 8,84 se corresponde con el Percentil 75. Con estos datos:

- ¿Cuánto vale la Varianza de la distribución?
- Si para acceder a una determinada Facultad se requiere una puntuación superior a 9 ¿Cuántos alumnos pueden acceder a esa Facultad?

3. A partir de las puntuaciones de 5 sujetos en dos pruebas (X e Y) que se recogen en la siguiente Tabla:

X	Y
3	9
5	12
4	0
7	18
1	6

Calcule:

- El coeficiente de correlación de Pearson entre X e Y .
- La ecuación de regresión de Y sobre X (en puntuaciones directas)

4. Un examen tipo test consta de 10 preguntas. Cada pregunta tiene cinco alternativas, de las cuales sólo una es correcta. Si una persona desconoce la asignatura y responde al azar a todas las preguntas,

- ¿Cuál es la probabilidad de que acierte exactamente 3 preguntas?
- ¿Cuál es la probabilidad de que falle seis o más preguntas?