

1. Las puntuaciones obtenidas por un grupo de 150 hombres y 100 mujeres, en una prueba X, aparecen en la siguiente tabla:

X	n_h	n_m
8-9	20	24
6-7	50	38
4-5	50	12
2-3	20	24
0-1	10	2

Calcule

- a) La media aritmética de los hombres en la prueba X
b) Qué percentil ocupa, en la distribución de mujeres, un hombre que obtuvo en X una puntuación de 6,5

2. Un grupo de 1000 estudiantes de 2º curso de FP son evaluados mediante un test X de aptitudes verbales. Sabiendo que su distribución es normal con media 100 y varianza 225, calcule:

- a) número de estudiantes comprendidos entre las puntuaciones 115 y 85
b) el percentil 75 de la distribución

3. A partir de las siguientes puntuaciones:

X:	8	16	20	24	32
Y:	6	4	7	8	10

hemos obtenido la siguiente ecuación de regresión: $Y' = 0,2X + 3$. Se pide:

- a) ¿Cuánto vale el coeficiente de correlación de Pearson entre X e Y?
b) ¿Cuánto vale la varianza de los errores cometidos al utilizar la recta de regresión anterior?

4. El examen para las oposiciones al PIR (Psicólogo Interno Residente) consta de 500 preguntas. Cada pregunta tiene cinco alternativas, de las cuales sólo una es correcta. Si una persona desconoce la Psicología y responde al azar a todas las preguntas,

- a) ¿Cuál es el número de preguntas que acertará más probablemente?
b) ¿Cuál es la probabilidad de que acierte más de 120 preguntas?