

Nombre y Apellidos:

Grupo:

Fecha:

1. La estadística de ingresos de determinadas empresas, en millones de euros, y de empleados, en miles, es la siguiente:

Ingresos	5,7	3,8	1,9	1	1
Empleados	16	29	17	6	9

- Estudia la correlación existente entre ambas variables.
- Determina la recta de regresión de ingresos en función del número de empleados y estima los ingresos que tendrá una empresa con 25000 empleados.

2. Representa la nube de puntos de esta distribución y estima cuál de estos tres puede ser el coeficiente de correlación (justifica tu respuesta):

a)  $r=0,98$

b)  $r=-0,87$

c)  $r=0,5$

<b>x</b>	0	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
<b>y</b>	1	4	6	2	4	8	6	5	3	6	9

3. A una parada de autobús llegan dos autobuses, uno rojo y otro verde. La probabilidad de coger el rojo es 0,6 y el verde 0,4. El bus rojo llega puntual a su destino el 80% de las veces y el verde el 90%.

- ¿Cuál es la probabilidad de coger el bus rojo y no llegar puntual al destino?
- ¿Cuál es la probabilidad de llegar puntual al destino?

4. Se tiene una moneda trucada, de modo que la probabilidad de sacar cara es cuatro veces la de sacar cruz. Se lanza seis veces la moneda. Calcula:

- La probabilidad de obtener dos veces caras.
- La probabilidad de obtener, a lo sumo, dos veces cruz.

5. Una variable aleatoria  $X$  sigue la ley binomial  $B(5; 0,3)$ . Determina:

a) La media y la desviación típica.

b) Las probabilidades:

•  $P(X=2)$

•  $P(X=3)$

•  $P(X<2)$

•  $P(X\geq 3)$