



Asignatura: HOJA 16 REPASO

Fecha:

Nombre:

Curso:

Grupo:

Nota

**1** Simplifica y/o factoriza

a)  $5\sqrt[5]{64a^2} - 5\sqrt[5]{27a} + 6\sqrt[5]{a^3}$

b)  $\frac{1}{x-2} - \frac{x^2+4x+8}{(x+2)^2(x-2)} + \frac{1}{x^2-4}$

c) **(0,5 puntos)**  $p(x) = 3x^4 - 4x^3 - 11x^2 + 16x - 4$

**2** Calcula el coeficiente de correlación entre las variables **x** e **y** de la tabla.

**x**: gastos en publicidad de un producto ( en miles de euros )

**y**: ventas conseguidas ( en miles de euros)

x	1	2	3	4	5
y	10	17	30	28	40

Estima las ventas para unos gastos de 6 mil euros.

**3** Depositamos 32 500 € en un banco durante un año y medio y se convierten en 32 720 €. ¿Qué tanto por ciento mensual nos da el banco?

**4. . PROBLEMA 1**

El 7 % de los pantalones de cierta marca salen con algún defecto. Se empaquetan en cajas de 80 para distribuirlos por diferentes tiendas. ¿Cuál es la probabilidad de que en una caja haya más de 10 pantalones defectuosos?

**5. PROBLEMA 2**

En una ciudad en la que hay 20 mil mujeres y 40 mil hombres hay una epidemia. El 6% de los hombres y el 11% de las mujeres están enfermos. Si se elige al azar un individuo, calcula la probabilidad de que:

a) Esté enfermo

b) Que sea hombre, sabiendo que está enfermo

**6. PROBLEMA 3**

Una caja contiene 10 bolas blancas, 5 negras y 5 rojas. Hacemos 6 extracciones consecutivas devolviendo la bola extraída antes de sacar la siguiente. Calcular la probabilidad de obtener exactamente 4 veces bola blanca.

**7. PROBLEMA 4**

Según los estudios médicos actuales el nivel de colesterol en una persona adulta sana sigue una distribución normal centrada en el valor 192 y con una desviación típica de 12. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona adulta sana tenga un nivel de colesterol inferior a 186?