



DEPARTAMENTO
MATEMÁTICAS

Fecha:

Curso / Grupo: 2ºBach -

APELLIDOS:.....

NOMBRE:.....

CORRECTOR DEL EXAMEN:

1.

a) Sexan A e B dous sucesos dun mesmo espazo mostral. Calcule $P(A)$ sabendo que $P(B) = 2P(A)$, $P(A \cap B) = 0,1$ e $P(A \cup B) = 0,8$.

b) Diga se os sucesos A e B son ou non independentes, se se sabe que

$$P(A) = 0,6, \quad P(B) = 0,3 \quad \text{e} \quad P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,82.$$

2.

O portador dunha certa enfermidade ten un 10% de probabilidades de contaxiala a quen non estivo exposto a ela. Se entra en contacto con 8 persoas que non estiveron expostas, calcule:

a) A probabilidade de que contaxie a un máximo de 2 persoas.

b) A probabilidade de que contaxie a 2 persoas polo menos.

3.

a) Halle los valores de k y de m que hacen que los puntos $A(k,3,m)$, $B(2,0,2)$ y $C(k,2,0)$ estén alineados.

b) Estudie la posición relativa de las rectas $r: \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-2}{2}$ y $s: \frac{x+2}{3} = \frac{y+3}{2} = \frac{z+1}{3}$. Si se cortan, calcule el punto de corte.



DEPARTAMENTO
MATEMÁTICAS

Fecha:

Curso / Grupo: 2ºBach -

APELLIDOS:.....

NOMBRE:.....

CORRECTOR DEL EXAMEN:

1.

En una determinada ciudad, el 8% de la población practica yoga, el 20% tiene mascota y el 3% practica yoga y tiene mascota. Si en esa ciudad se elige una persona al azar, calcule:

- a) La probabilidad de que no practique yoga y a la vez tenga mascota.
- b) La probabilidad de que tenga mascota sabiendo que practica yoga.

2.

El grosor de las planchas de acero que se producen en una cierta fábrica sigue una distribución normal de media 8 mm y desviación típica 0.5 mm. Calcule la probabilidad de que una plancha elegida al azar tenga un grosor comprendido entre 7.6 mm y 8.2 mm.

3.

- a) Obtenga la ecuación implícita o general del plano π que pasa por el punto $P(1, -1, 0)$ y es

perpendicular a la recta $r: \begin{cases} x = 1 + \lambda \\ y = -1 \\ z = 0 \end{cases} \lambda \in \mathbb{R}.$

- b) Calcule los dos puntos de la recta $r: \begin{cases} x = \lambda \\ y = \lambda \\ z = \lambda \end{cases} \lambda \in \mathbb{R}$, cuya distancia al plano $\pi: x - 1 = 0$ es

igual a 2.