

SOLUCIONES

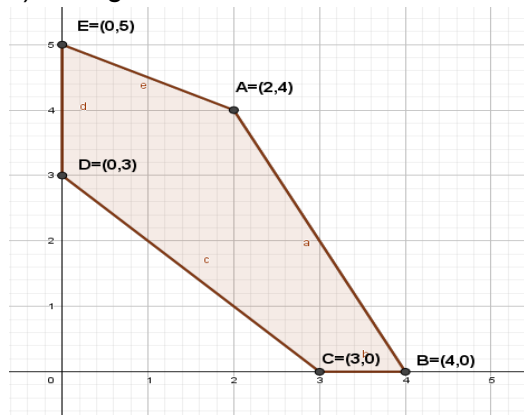
A. 1.

a) La matriz es invertible para $a \neq 2$.

b) Si $a = 0$, $A^{-1} = \begin{pmatrix} 0,5 & 0 & -0,5 \\ 0,25 & -0,5 & 0,75 \\ -0,25 & 0,5 & 0,25 \end{pmatrix}$

A. 2.

a) La región S es:



Vértices: $A=(2,4)$, $B=(4,0)$, $C=(3,0)$, $D=(0,3)$ y $E=(0,5)$.

b) Se alcanza el máximo es A. 16 es el valor máximo alcanzado.

A. 3.

a) $y = 1$.

b) $\int_0^1 2xf(x)dx = 1'22$.

A. 4.

a) La probabilidad pedida es 0'62.

b) La probabilidad pedida es 0'2105.

A. 5.

a) La probabilidad pedida es 0,9987.

b) El nivel de confianza es del 95%.

B. 1.

a) Es compatible determinado si $a \neq 1$.

Incompatible si $a = 1$.

b) Si $a = -2$, $x = 2$, $y = 1$ y $z = 1$.

B. 2.

a) $\text{Dom } f(x) = \mathbb{R} - \{1, -3\}$.

Asíntota horizontal cuando x tiende a $-\infty$ en $y = 0$ y cuando x tiende a ∞ en $y = 0$.

Asíntotas verticales: $x=1$ y $x=-3$.

Asíntotas oblicuas: no tiene.

b) La función es creciente si $x \in (-\infty, -3) \cup (-3, -1)$.

La función es decreciente si $x \in (-1, 1) \cup (1, \infty)$.

$x = -1$ es un punto crítico, máximo.

B. 3.

a) La función es continua si $a = 1$.

b) $\int_{-1}^0 (x^2 - 2x)dx = \frac{4}{3}$

B. 4.

a) La probabilidad pedida es 0'7.

b) La probabilidad pedida es 0'4286.

B. 5.

a) $I = (42'9, 45'1)$

b) El tamaño muestral mínimo debe ser de 62 estudiantes.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL ACCESO A LA UNIVERSIDAD DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS ACS II.

Para la elaboración de las pruebas se seguirán las características, el diseño y el contenido establecido en el currículo básico de las enseñanzas del segundo curso de bachillerato LOMCE que está publicado en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, y Orden PCM/58/2022, de 2 de febrero, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, y las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas en el curso 2021-2022.