

**MATEMÁTICAS APLICADAS CC. S.S.**

**PROBLEMAS**

1. Determinar se existe unha matriz  $X$  tal que  $AX = B$  onde

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 3 \end{pmatrix}; \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \\ 0 & 3 \end{pmatrix};$$

2. Achar as asíntotas oblicuas da función  $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ .

3. Unha bolsa contén bólas numeradas do 1 ó 8. Realízase un experimento que consiste en sacar unha bóla da bolsa e anotar o número. Consideremos os seguintes sucesos:  $A =$  "saír par",  $B =$  "saír impar",  $C =$  "saír múltiplo de 4". Calcular as probabilidades de  $A \cup B$ ,  $A \cap C$  e  $B \cup C$ .

**CUESTIÓNS**

1. 1) O número de resultados posibles dun experimento que consiste na extracción dunha carta dunha baralla española e o lanzamento dun dado é

- a) 240 resultados
- b) 46 resultados
- c) 120 resultados

2. A derivada de  $f(x) = \ln(3x^2)$  é

- a)  $1/3x$
- b)  $6x + 1/x$
- c)  $6/3x$

3. Dada a matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

a transposta de  $A$  é

- a)  $\begin{pmatrix} 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
- b)  $\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$
- c)  $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 5 & 2 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$

4. A función  $f(x) = \cos x$  é

- a) simétrica respecto á orixe de coordenadas
- b) simétrica respecto ó eixe de coordenadas
- c) non é simétrica

**MATEMÁTICAS APLICADAS CC. S.S.**

**PROBLEMAS**

1. Determinar si existe una matriz  $X$  tal que  $AX = B$  donde

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 3 \end{pmatrix}; \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \\ 0 & 3 \end{pmatrix};$$

2. Hallar las asíntotas oblicuas de la función  $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$ .
3. Una bolsa contiene bolas numeradas del 1 al 8. Se realiza un experimento que consiste en extraer una bola de la bolsa y anotar el número. Consideremos los siguientes sucesos:  $A =$  "salir par",  $B =$  "salir impar",  $C =$  "salir múltiplo de 4". Calcular las probabilidades de  $A \cup B$ ,  $A \cap C$  y  $B \cup C$ .

**CUESTIONES**

1. 1) El número de resultados posibles de un experimento que consiste en la extracción de una carta de una baraja española y el lanzamiento de un dado es
- a) 240 resultados
  - b) 46 resultados
  - c) 120 resultados

2. La derivada de  $f(x) = \ln(3x^2)$  es

- a)  $1/3x$
- b)  $6x + 1/x$
- c)  $6/3x$

3. Dada la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

la traspuesta de  $A$  es

- a)  $\begin{pmatrix} 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
- b)  $\begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$
- c)  $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 5 & 2 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$

4. La función  $f(x) = \cos x$  es

- a) simétrica respecto al origen de coordenadas
- b) simétrica respecto al eje de coordenadas
- c) no es simétrica