

## PROBLEMAS DE ESPACIOS ALEATORIOS E SUCESOS.

- 1) Nunha urna hai 8 bolas numeradas do 1 ao 8. Sácase unha bola ao chou da urna
  - a) Constrúe o espazo de mostra
  - b) Describe o suceso  $A = \text{"A bola extraída amosa un número menor que 4"}$
  - c) Describe o suceso  $\bar{A}$
  - d) Describe o suceso :  $B = \text{"A bola extraída ten un número par"}$
  - e) Atopa :  $A \cap B$ , e  $A \cup B$
  
- 2) ¿Cal é o complementario do suceso seguro?. ¿E do suceso imposible?
  
- 3) Na extracción dunha carta dunha baralla española considéranse os sucesos  $A = \text{"Sacar copas"}$ , e  $B = \text{"Saír rei"}$ 
  - a) ¿Son incompatibles  $A$  e  $B$ ?
  - b) Describe os sucesos  $A \cup B$  e  $A \cap B$ . ¿Cántos elementos ten cada un destes sucesos?
  - c) ¿Cal será o suceso  $\bar{A}$ ?
  - d) Describe o suceso  $A \cap B$
  
- 4) Lanzamos unha moeda 4 veces. Usando un diagrama en árbore constrúe o espazo de mostra.
  - a) Describe o suceso  $A = \text{"Non sae ningunha cara"}$
  - b) Describe o suceso  $B = \text{" Polo menos sae unha cara"}$
  - c) Describe os sucesos  $A \cup B$  e  $A \cap B$ . ¿Cántos elementos ten cada un destes sucesos?
  
- 5) Describe o espazo de mostra correspondente a cada unha das seguintes experiencias aleatorias :
  - a) Extraemos unha carta dunha baralla española e anotamos o número
  - b) Extraemos unha carta dunha baralla española e anotamos o pau
  - c) Extraemos dúas cartas dunha baralla española e anotamos o pau de cada unha. ( Usa un diagrama en árbore)
  - d) Lanzamos 4 moedas e anotamos o resultado. ( Usa un diagrama en árbore)
  - e) Lanzamos 4 moedas e anotamos o número de caras.
  
- 6) Lanzamos un dado e unha moeda
  - a) Describe o espazo de mostra , usando un diagrama en árbore ( Exemplo de notación  $(1,C), (2,+), \dots$ )
  - b) Describe o suceso  $A = \text{"Sacar 1 ou 2 no dado"}$
  - c) Describe o suceso  $B = \text{"Sacar + na moeda"}$
  - d) Sexa o suceso  $D = \{(1,C), (2,+), (3,C), (3,+), (6,+)\}$ . Determina os sucesos  $A \cup B$  e  $A \cap B$  e  $A \cup \bar{D}$ .
  
- 7) En familias de 3 fillos determínase a distribución dos seus sexos. Por exemplo  $(H,M,M)$  significa que o maior é home e as outras dúas mulleres. Usando un diagrama en árbore e a notación anterior determina o espazo de mostra. Describe os seguintes sucesos :  $A = \text{"A menor é muller"}$ .  $B = \text{"O maior é home"}$ . ¿En que consiste  $A \cup B$  ?