



## EXAMEN PROBABILIDAD - FÁCIL

4º A Fecha: 02/11/11

NOMBRE: \_\_\_\_\_

1. Escribimos cada una de las letras de la palabra **PREMIO** en una ficha y las ponemos en una bolsa. Extraemos una letra al azar.

a) Escribe los sucesos elementales de este experimento. ¿Tienen todos la misma probabilidad? SOL: \_\_\_\_\_

b) Escribe el suceso "obtener vocal" y calcula su probabilidad. SOL: \_\_\_\_\_

2. El juego del dominó consta de 28 fichas. Sacamos una al azar y anotamos la suma ( $x$ ) de las puntuaciones.

a) ¿Cuál es el espacio muestral?

b) Calcula  $p(A)$  y  $p(B)$  siendo  $A$ :  $x$  es un número primo.  $B$ :  $x$  es mayor que 4. SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

3. En la lotería primitiva se extraen bolas numeradas del 1 al 49. Calcula la probabilidad de que la primera bola extraída:

a) Sea un número de una sola cifra. SOL: \_\_\_\_\_

b) Sea un número múltiplo de 7. SOL: \_\_\_\_\_

c) Sea un número mayor que 25. SOL: \_\_\_\_\_

4. Se extrae una carta de una baraja española. Di cuál es la probabilidad de que sea:

a) REY o AS. SOL: \_\_\_\_\_

b) FIGURA y OROS. SOL: \_\_\_\_\_

c) NO SEA ESPADAS. SOL: \_\_\_\_\_

5. Los 1000 socios de un club deportivo se distribuyen de la forma que se indica en la tabla.

	HOMBRES	MUJERES
JUEGAN AL BALONCESTO	147	135
NO JUEGAN AL BALONCESTO	368	350

Si se elige una persona al azar, calcula la probabilidad de que:

a) Sea un hombre. SOL: \_\_\_\_\_

b) Sea una mujer. SOL: \_\_\_\_\_

c) Juegue al baloncesto. SOL: \_\_\_\_\_

d) Sea una mujer que practique baloncesto. SOL: \_\_\_\_\_

e) Sea un hombre que no practique baloncesto. SOL: \_\_\_\_\_

f) Juegue al baloncesto, sabiendo que es hombre. SOL: \_\_\_\_\_

g) Sea mujer, sabiendo que no juega al baloncesto. SOL: \_\_\_\_\_

6. Una urna contiene 100 bolas numeradas así: 00, 01, 02 ... 99. Llamamos  $X$  a la cifra de las decenas e  $Y$  a la cifra de las unidades del número que tiene cada bola. Se extrae una bola al azar. Calcula la probabilidad de:

a)  $x = 3$  SOL: \_\_\_\_\_

b)  $y = 3$  SOL: \_\_\_\_\_

c)  $x > 5$  SOL: \_\_\_\_\_

7. Explica razonadamente cuáles de los siguientes valores no pueden corresponder a la probabilidad de un suceso.

- a) 0,85 SOL: \_\_\_\_\_  
b) 0,037 SOL: \_\_\_\_\_  
c) 1,34 SOL: \_\_\_\_\_  
d) - 0,11 SOL: \_\_\_\_\_  
e) 2,31 SOL: \_\_\_\_\_  
f) 0,231 SOL: \_\_\_\_\_

8. En una caja hay 30 bombones, de los cuales 10 son de almendra, 12 de avellana y el resto de chocolate puro. Si se escoge un bombón al azar, halla:

- a)  $P(\text{que sea de almendra})$  SOL: \_\_\_\_\_  
b)  $P(\text{que no sea de avellana})$  SOL: \_\_\_\_\_  
c)  $P(\text{que sea de almendra o de chocolate puro})$  SOL: \_\_\_\_\_

9. Una asociación juvenil ha organizado una rifa para recaudar fondos. El sorteo consiste en extraer una bola al azar de un bombo que contiene bolas numeradas del 1 al 1000.

Se consideran los siguientes sucesos.

$A$  "que la bola extraída sea múltiplo de dos"

$B$  "que la bola extraída sea múltiplo de cinco"

- a) Calcula  $P(A)$  SOL: \_\_\_\_\_  
b) Calcula  $P(B)$  SOL: \_\_\_\_\_  
c) ¿Son  $A$  y  $B$  sucesos compatibles o incompatibles? Razona tu respuesta.

10. Tenemos una urna con 20 bolas numeradas del 1 al 20. Extraemos una bola y consideramos los sucesos:  $A=\{\text{Salir múltiplo de 4}\}$ ,  $B=\{\text{Salir número primo}\}$ ,  $C=\{\text{Salir número impar}\}$ .

Calcula:

- a)  $P(A \cup B)$  SOL: \_\_\_\_\_  
b)  $P(B \cup C)$  SOL: \_\_\_\_\_

### La imaginación gobierna el Universo – Napoleón Bonaparte (1769 – 1821)

**NO CALCULADORA**

**Cada ejercicio vale 1 punto.**

**Escribe la nota que crees que sacarás \_\_\_\_\_**

**Si aciertas, +2 en la nota del examen. Si no aciertas, -0,5 en la nota del examen. ¿JUEGAS?**

**Tiempo 50 minutos**