

EXAMEN

NOM:

DATA:

1- Clasifica los siguientes experimentos. Si el experimento es aleatorio, escribe un posible resultado. (1p)

EXPERIMENTO	DETERMINISTA	ALEATORIO	POSSIBLE RESULTADO
Lanzar un dado		X	SACAR UN 3
El resultado de dividir 10 entre 2			
En una caída libre de 5 metros, conocer la velocidad que se alcanza			
Lanzar una moneda al aire			
Sacar una carta de una baraja española			
Sacar una ficha roja de una caja donde hay 20 fichas rojas y 5 fichas azules			
Al lanzar un dado, obtener una puntuación mayor que 5			
El resultado de elevar un número al cuadrado			

2 En un intercambio cultural participan 17 alumnos españoles, 8 italianos, 4 franceses y 2 holandeses. Elegido un alumno al azar, halla: (1p)

- a) $P(\text{ser francés})$
- b) $P(\text{ser italiano})$
- c) $P(\text{ser holandés})$

3. En una biblioteca están estudiando 5 alumnos de 3.^º de ESO, 7 de 4.^º, 11 de 1.^º de Bachillerato y 15 de 2.^º Elegido un estudiante al azar, halla la probabilidad de: (1p)

- a) Ser un alumno de ESO.
- b) Ser un alumno de Bachillerato

4. En una bolsa se introducen unas tarjetas con los nombres de los alumnos de una clase: 16 chicas y 12 chicos. Se extraen 2 tarjetas al azar. Halla la probabilidad de que sean de 2 chicas: (1p)

- a) Con devolución de la primera tarjeta.
- b) Sin devolución



5. Indica si los siguientes experimentos son aleatorios y, en caso afirmativo, describe el espacio muestral correspondiente.(1p)

- a) Hacer girar la flecha de una ruleta dividida en 6 sectores numerados del 1 al 6

- b) Extraer una bola de la urna del dibujo



6. Copia y completa la siguiente tabla de contingencia que muestra la distribución de las tres clases de 4.º de ESO de un centro escolar. (2p)

	ALUMNOS	ALUMNAS	
A	30		
B		60	100
C			78
	100		232

Si se escoge un estudiante al azar:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que pertenezca a la clase A?

b) ¿Cuál es la probabilidad de que sea alumna?



c) ¿Cuál es la probabilidad de que sea alumna y esté en la clase B?

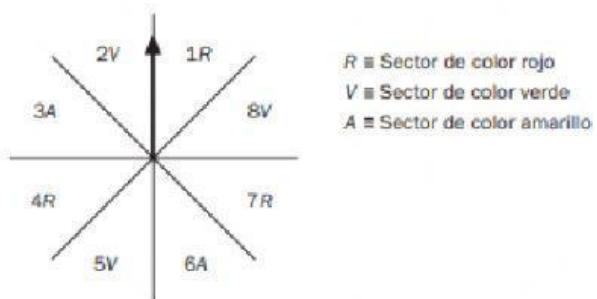
d) ¿Cuál es la probabilidad de que, sabiendo que es alumna, corresponda a la clase C?

e) ¿Cuál es la probabilidad de que sea alumno sabiendo que pertenece a la clase A?

7. Se procede a girar la flecha de la ruleta. (1p)

Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos.

a) Salir un número par.



- b) Salir un número impar y el color rojo.
- c) Salir un número impar o el color amarillo.
- d) Salir un número par o el color verde.
- e) No salir el color rojo.

8. Copia la siguiente tabla de contingencia sobre la procedencia y el sexo de los candidatos para secretario de las Naciones Unidas.(2p)

	MUJER	HOMBRE	TOTAL
Europa	1		4
América	2		5
África		0	2
Asia	1		
Oceanía		1	
	6	9	

Completa la tabla y calcula la probabilidad de:

- a) Que el secretario sea mujer.
- b) Que el secretario sea hombre y europeo.
- c) Que el secretario sea mujer o americano.
- d) Que el secretario no sea africano.