

**Ejercicio 1 (2 puntos)**

En una clase de 25 alumnos de 4º ESO hay 15 chicas y 10 chicos. Aprueban el área de matemáticas 20; de entre los cuales, hay 8 chicos.

- a) Haz con los datos una tabla de contingencia.
- b) Si elegimos un alumno al azar, calcula las siguientes probabilidades:

$P$  [chica],  $P$  [aprueba],  $P$  [chica que aprueba],  $P$  [aprueba/chica]

**Ejercicio 2 (2 puntos)**

Tenemos una urna con 4 bolas blancas y 8 negras. Sacamos dos bolas a la vez. Calcula la probabilidad de obtener:

- a) Dos bolas blancas.
- b) Dos bolas de distinto color.

**Ejercicio 3 (1 punto)**

Elegimos al azar un número del 1 al 50. Calcula la probabilidad de que:

- a) Sea mayor que 18
- b) Acabe en 7
- c) Empiece por 2
- d) Tenga al menos un 1

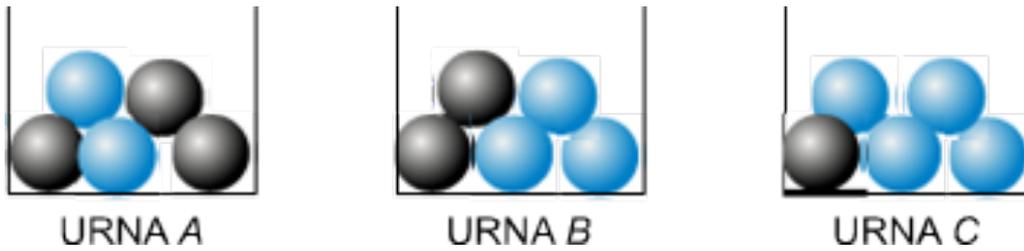
**Ejercicio 4 (1'5 puntos)**

Para ir de una cierta ciudad a otra en coche hay dos posibles rutas. Los  $\frac{2}{3}$  escogen la ruta A y el resto la ruta B. Se sabe que los  $\frac{2}{5}$  de los que van por la ruta A atacan deteniéndose en un atasco, mientras que la mitad de los que van por la ruta B se detienen en un atasco. Si escogemos una persona que haya hecho el trayecto en coche, calcula la probabilidad de que:

- a) Haya tomado la ruta A y no haya sufrido un atasco.
- b) Se haya detenido en un atasco.

### **Ejercicio 5 (2 puntos)**

Marta va a extraer una bola de una de estas tres urnas:



Para ello, lanza un dado: si sale 5, saca una bola de la urna *A*; si sale múltiplo de 2, saca una bola de la urna *B*; y en el resto de los casos la saca de la urna *C*.

Calcula la probabilidad de que:

- a) Salga 5 y la bola extraída sea azul.
- b) Salga bola negra y de la urna *C*.

¿Cuál de las dos probabilidades es mayor?

### **Ejercicio 6 (1'5 puntos)**

Se gira la aguja de la ruleta y observamos dónde se para. Calcula la probabilidad de que:

- a) Salga color negro.
- b) Salga número primo y el color blanco.
- c) Salga un número impar o el color gris.
- d) No salga gris.
- e) Salga par, sabiendo que ha salido blanco.
- e) Salga negro, sabiendo que ha salido impar.

