# Examen - Probabilidad

Curso: 5 Primaria · Duración: 45 minutos · /20

| Nombre: | Fecha: | **Nota: /20** |
|---|---|---|

| Ejercicio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| puntos | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | **20** |
| Nota | | | | | | |

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

## Ejercicio 1 (4 puntos)

**Ejercicio 1 – Sucesos y dado**

a. ¿Es seguro, probable o imposible obtener un 8 al lanzar un dado normal? (1 punto)
b. ¿Cuántos casos posibles hay al lanzar un dado y una moneda? (1 punto)
c. Calcula P(salir un número par) con un dado (1 punto).
d. Calcula P(salir un número mayor o igual que 5) con un dado (1 punto).

## Ejercicio 2 (4 puntos)

**Ejercicio 2 – La bolsa**

En una bolsa hay 4 bolas rojas, 6 azules y 5 verdes. Se saca una al azar.

a. Calcula P(roja) (1 punto).
b. Calcula P(azul o verde) (1 punto).
c. Calcula P(amarilla) (1 punto).
d. ¿Cuánto suman las probabilidades de los tres colores? (1 punto)

## Ejercicio 3 (3 puntos)

**Ejercicio 3 – La baraja española**

Se saca una carta de una baraja española de 40 cartas.

a. Calcula P(oros) (1 punto).
b. Calcula P(rey) (1 punto).
c. Calcula P(figura: sota, caballo o rey) (1 punto).

## Ejercicio 4 (4 puntos)

**Ejercicio 4 – Juegos justos**

Marta y Pablo juegan con un dado normal.

a. Juego 1: Marta gana con 1, 2 o 3 y Pablo con 4, 5 o 6. Calcula P(Marta) (1 punto).
b. En el juego 1, calcula P(Pablo) (1 punto).
c. Juego 2: Marta gana si sale 1 y Pablo si sale otro número. Calcula P(Marta) (1 punto).
d. ¿Cuál de los dos juegos es justo? Justifica (1 punto).

## Ejercicio 5 (5 puntos)

**Ejercicio 5 – Problema largo: la urna**

Una urna de un colegio de Sevilla contiene 30 bolas: 12 rojas, 9 azules, 6 verdes y 3 amarillas. Se saca una al azar.

a. Calcula la probabilidad de cada color (1,5 puntos).
b. Calcula P(roja o azul) (1 punto).
c. Calcula P(no sea verde) (1 punto).
d. Reflexiona: ¿cuántas bolas verdes hay que añadir para que P(verde) sea $\frac{1}{3}$? Justifica (1,5 puntos).