



Alumno/a N<sup>o</sup>.: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

¿Eres chica o chico?

Chica	Chico
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marca con una cruz (X)

## PRUEBA DE LA EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

COMPETENCIAS BÁSICAS EN  
MATEMÁTICAS

**PRIMER CUADERNILLO**



**Educación Secundaria Obligatoria**

### **Pregunta 1**

## **EN LA FRUTERÍA**

A los hermanos Juan y Antonio, su madre les ha mandado a la frutería a hacer las siguientes compras:

- $\frac{1}{2}$  Kg de zanahorias a 0,70 €/Kg.
- $\frac{1}{4}$  de Kg de pimientos a 2,20 €/Kg.
- 1 Kg y  $\frac{1}{2}$  de naranjas a 0,80 €/Kg.
- 1 Kg y  $\frac{3}{4}$  de manzanas a 1,40 €/Kg.

¿Cuánto pesa el total de los productos comprados? Explica cómo obtienes el resultado.

Respuesta:

**1**

### **Pregunta 2**

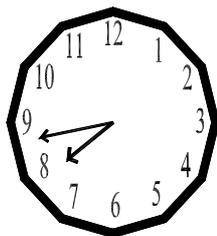
La madre piensa que se ha gastado más en las frutas que en las verduras. ¿Tiene razón? Explícalo.

Respuesta:

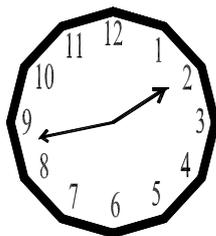
### Pregunta 3

## RELOJES

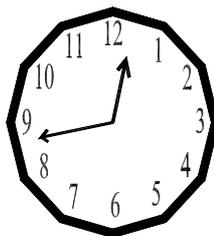
En un aeropuerto hay varios relojes que señalan la hora en ese momento en diversas partes del mundo. Ayer se quitaron los letreros de las ciudades para limpiarlos y el encargado de volverlos a colocar no sabe a qué reloj corresponde cada uno. Sabiendo que en Melbourne (Australia) son dos horas menos que en Madrid, que en Hong Kong (China) son cinco horas menos que en Madrid y que en Pretoria (Sudáfrica) son seis horas menos que en Hong Kong, indica a qué ciudad corresponde la hora marcada en cada reloj.



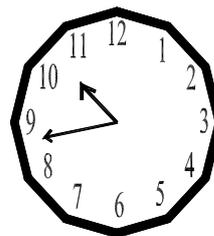
1°



2°



3°



4°

Respuesta:

### **Pregunta 4**

## **TERRENO FAMILIAR**

Mi familia tiene un pequeño terreno rectangular en el campo, doble de largo que de ancho.

Recientemente mi padre y mi madre se encargaron de vallar todo el terreno y necesitaron exactamente 120 metros de tela metálica. ¿Puedes decirme cuál es la superficie del terreno y cómo la has obtenido?

Respuesta:



**3**

### **Pregunta 5**

## **CARRERA**

Julia se cartea con su amigo Brian, con el que hizo un intercambio el curso pasado. Ambos son aficionados a correr y se cuentan en sus cartas qué distancia recorren cuando salen a entrenar. El problema es que Brian mide en millas y Julia en kilómetros. En la última carta Brian le comenta que ha recorrido 7 millas y media y Julia responde que hace 10 Km y medio. Julia está muy contenta porque cree que ha corrido más que su amigo, pero Brian por su parte defiende que él ha corrido más. Explica, apoyándote en datos, quién tiene razón.

(Nota: Recuerda que la milla terrestre equivale a 1609 metros).

Respuesta:

**4**

## Pregunta 6

### CINE

En un cine, la entrada más un paquete de palomitas cuesta 6,30 €. En el mismo cine y sin rebajar el precio, compramos dos entradas y tres paquetes de palomitas y nos cobran 14,10 €.



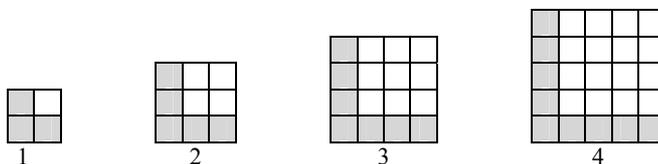
Explica el proceso que hay que seguir para encontrar el valor de la entrada del cine y del paquete de palomitas. Indica esos valores.

Respuesta:

## Pregunta 7

### CONSTRUYENDO “ELES”

En los siguientes dibujos se muestra la construcción de las cuatro primeras figuras de una serie utilizando cuadraditos negros.



Considera la siguiente cuestión: ¿cuántos cuadraditos negros harán falta para dibujar la pieza que ocupa el lugar 100? Para responderla, podríamos empezar de diferentes formas.

Una primera forma de hacerlo comenzaría diciendo:

- Cada rama de la ele tiene 100 cuadraditos negros y además está el del vértice...

Una segunda forma de hacerlo sería decir:

- Una rama tiene 100 cuadraditos negros y la otra 101 luego en total hay ...

Una tercera forma de empezar a responder podría ser:

- La figura se obtiene de quitar a un cuadrado de 101 cuadraditos de lado, un cuadrado de lado 100 ...

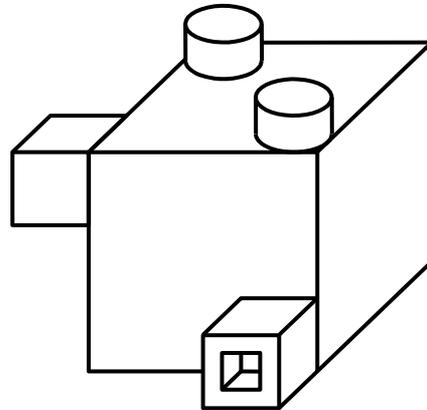
Lee atentamente cada una de las respuestas anteriores, señala la que te parezca más sencilla, explicando por qué y complétala para terminar de responder a la cuestión sobre el número de cuadraditos negros que harían falta para dibujar la pieza que ocupa el lugar 100.

Respuesta:

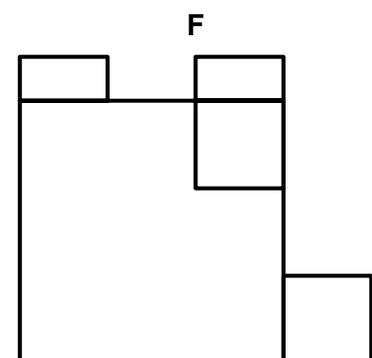
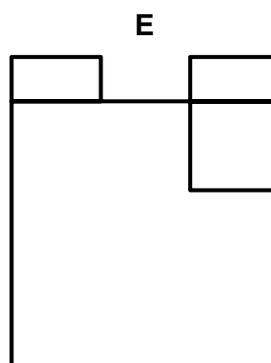
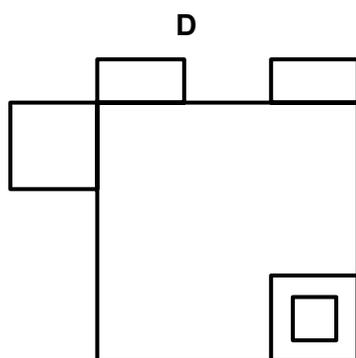
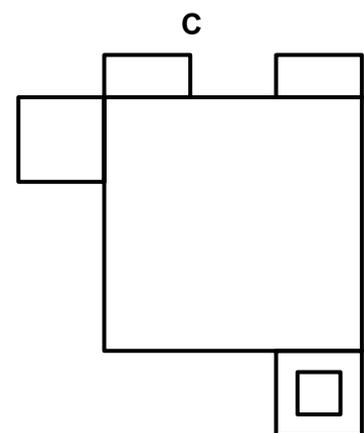
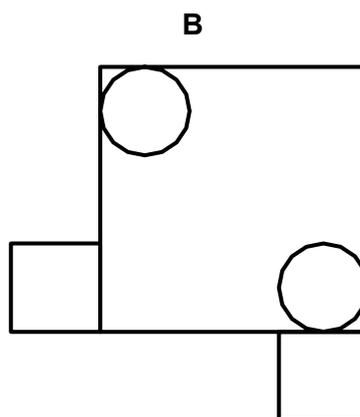
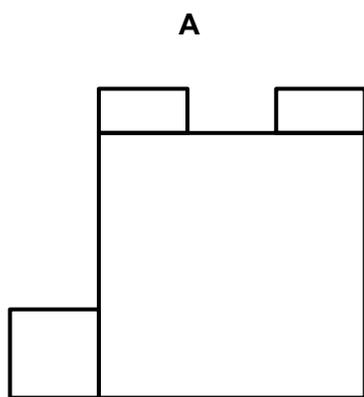
**Pregunta 8:**

**VISTAS**

Ana quiere ser delineante y le gusta mucho el dibujo técnico. El profesor le ha dado una escultura de cubos y cilindros para que haga distintas vistas de él.



De las seis vistas realizadas dos son incorrectas. ¿Cuáles?



Respuesta:

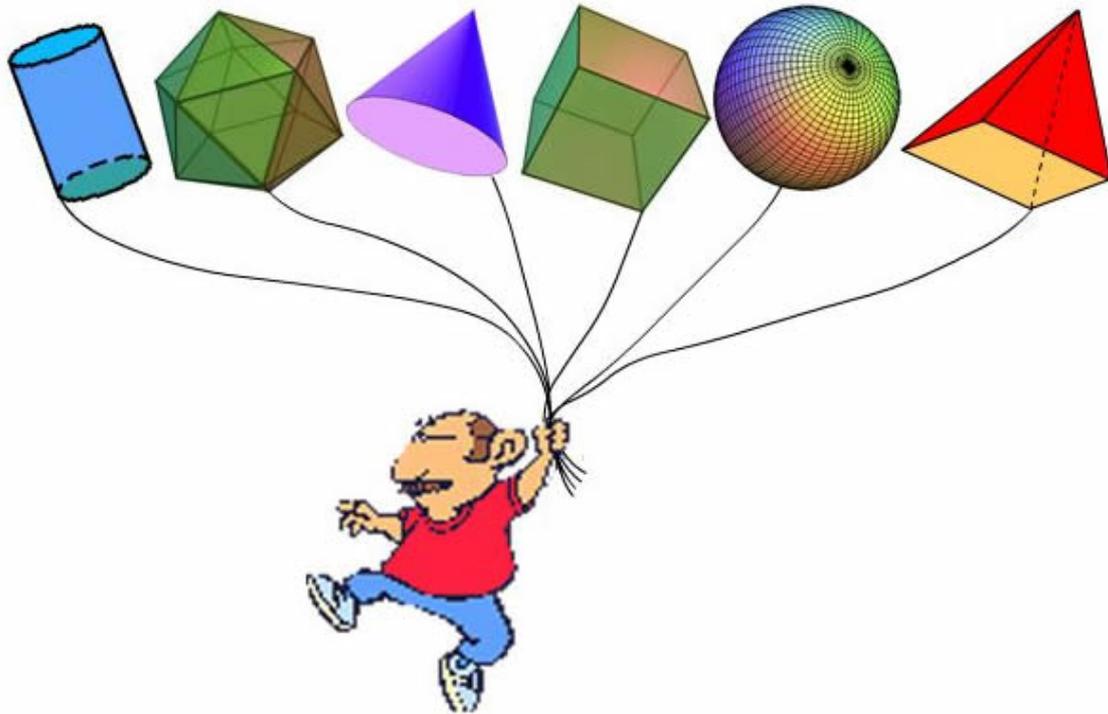
**Pregunta 9**

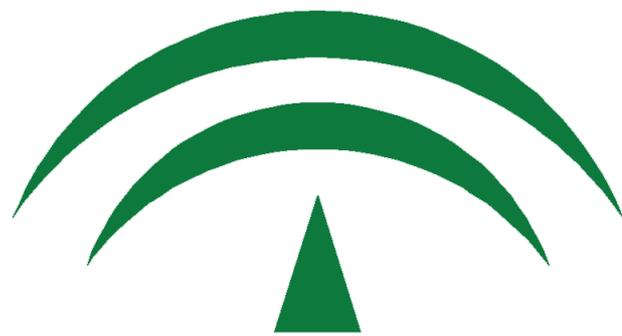
**GLOBOS**

En las fiestas de mi pueblo ha llegado un vendedor de globos con estas figuras tan curiosas. Escribe el nombre geométrico de las formas que tienen cada uno de los globos.

Respuesta:

--	--	--	--	--	--





**JUNTA DE ANDALUCIA**  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**



Alumno/a N°.: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

¿Eres chica o chico?

Chica	Chico
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marca con una cruz (X)

## PRUEBA DE LA EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

COMPETENCIAS BÁSICAS EN

MATEMÁTICAS

**SEGUNDO CUADERNILLO**

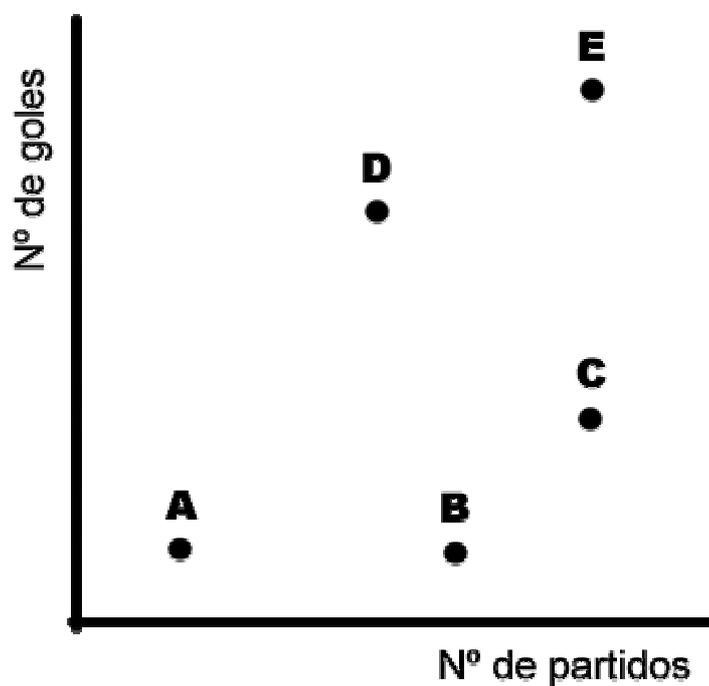
**2º**

**Educación Secundaria Obligatoria**

### Pregunta 10

## DEPORTE

Para ver la efectividad de 5 deportistas se ha anotado en un gráfico el número de partidos jugados y el número de goles marcados.



1

Ordena los deportistas según el número de partidos jugados (de menor a mayor).

Respuesta:

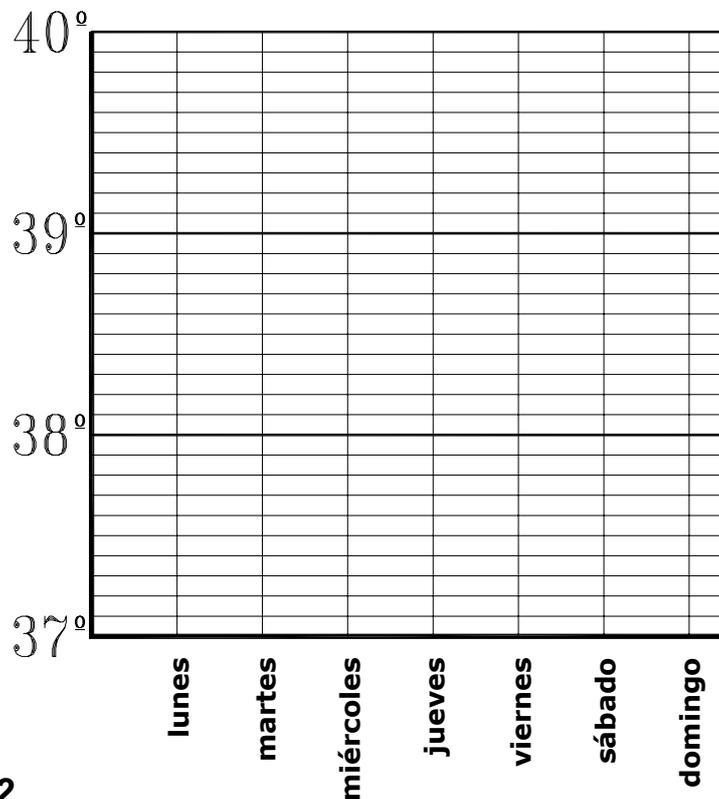
**Pregunta 11**

**LAS TEMPERATURAS DEL ENFERMO**

En la clínica "ToyBueno" se toma la temperatura corporal de las personas enfermas dos veces al día para tener perfecto conocimiento de su evolución. Para ello tienen, de cada persona enferma, una tabla semanal como la siguiente:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana	37,4°	37,9°	38,4°	38,4°	38,9°	37,8°	37,5°
Tarde	37,8°	38,7°	39,6°	38,8°	38,6°	37,5°	37,1°

Utilizando los datos de esta tabla, expresa en la siguiente gráfica la evolución de la temperatura corporal que esta persona enferma tiene por la mañana.



**Pregunta 12**

Durante el fin de semana, ¿cuándo se encuentra mejor esa persona enferma, por la mañana o por la tarde? Explícalo razonadamente.

Respuesta:

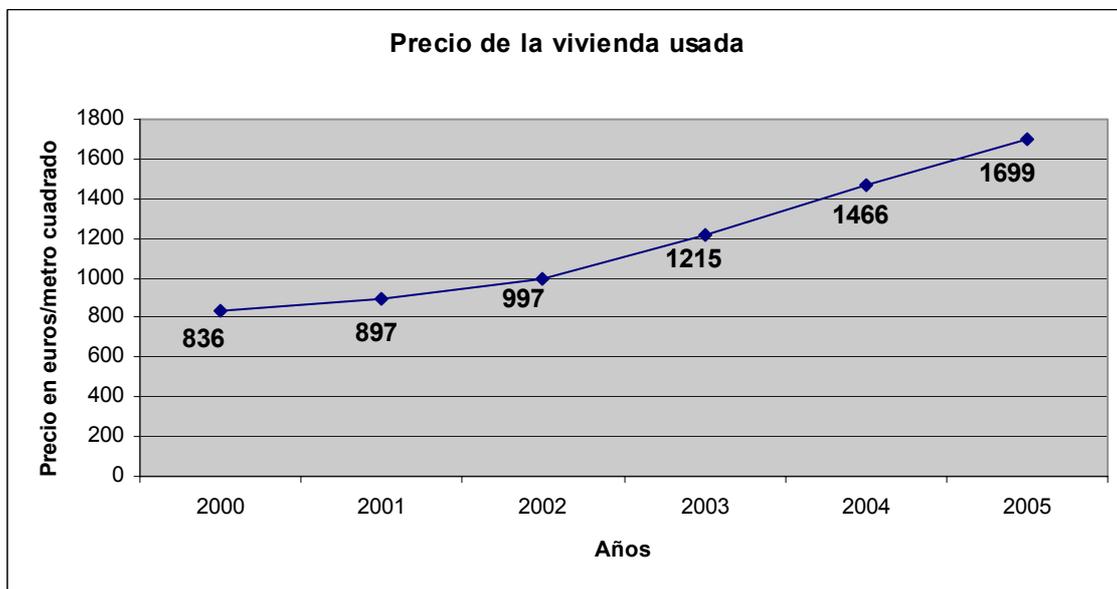
### Pregunta 13

## LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA

La evolución del precio medio de la vivienda nueva en una ciudad andaluza a lo largo de seis años ha sido:

Precio (€/m <sup>2</sup> )	Años					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	918	1023	1130	1262	1432	1653

El precio de la vivienda usada en la misma ciudad viene reflejado en el gráfico siguiente:



¿Qué incremento se ha producido entre 2003 y 2004 en cada uno de los dos tipos de vivienda?

Respuesta:

### Pregunta 14

## TRABAJAR

Leyendo el periódico hemos encontrado la siguiente información sobre el paro registrado en España desde enero del 2005 a enero del 2006.



¿En qué fechas se dan el mayor y el menor número de personas paradas?

Respuesta:

### Pregunta 15

## LA CLASE

Los datos sobre edad y sexo del alumnado de nuestra clase de 2º de ESO son los que aparecen en la siguiente tabla.

EDAD	CHICOS	CHICAS
13	3	8
14	6	5
15	1	1

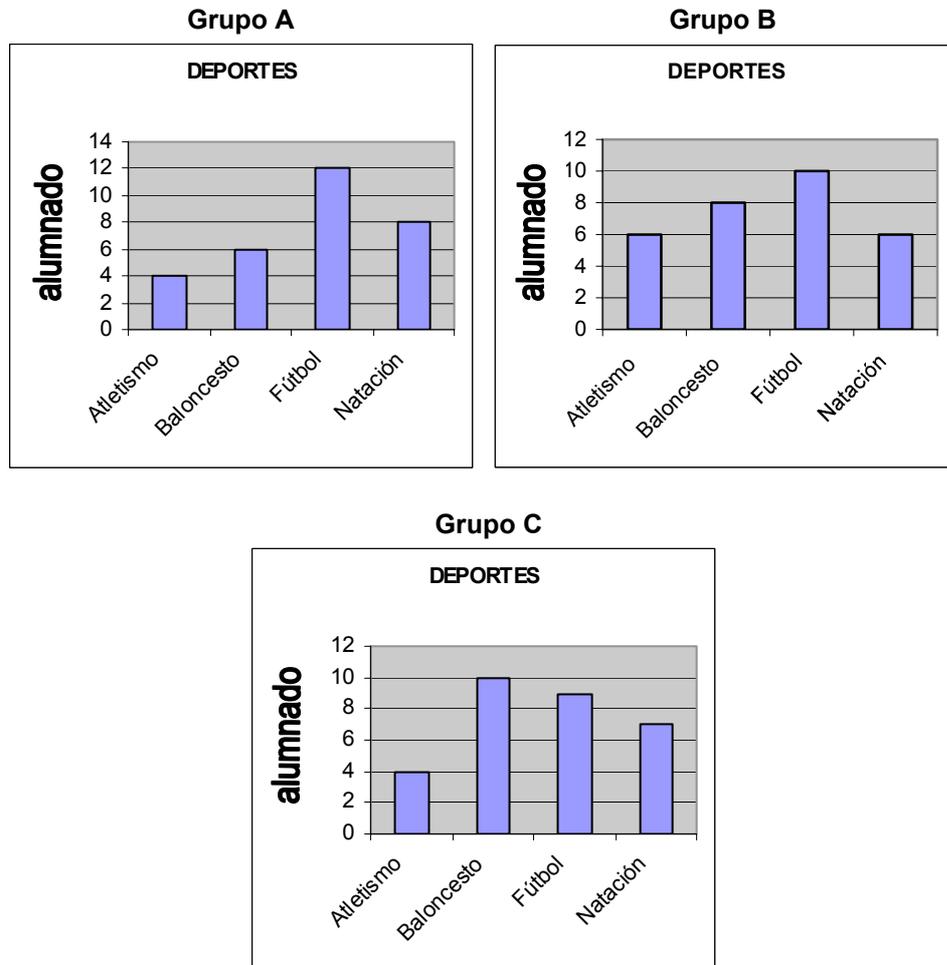
Si la profesora elige a un alumno al azar para que represente a la clase en un acto del centro en el que participarán miembros de todos los cursos, ¿habrá más posibilidades de que sea un chico o de que sea una chica? ¿En qué datos te has apoyado para tomar tu decisión?

Respuesta:

## Pregunta 16

### TU DEPORTE FAVORITO

En los tres grupos de 2º de ESO se ha realizado una encuesta por la profesora de Educación Física sobre las preferencias de su alumnado a la hora de hacer deporte. Los resultados aparecen en los siguientes diagramas:



6

Escribe por orden los deportes, desde el más preferido por los alumnos de 2º de ESO hasta el menos preferido, e indica cómo has llegado a establecer ese orden.

Respuesta:

## Pregunta 17

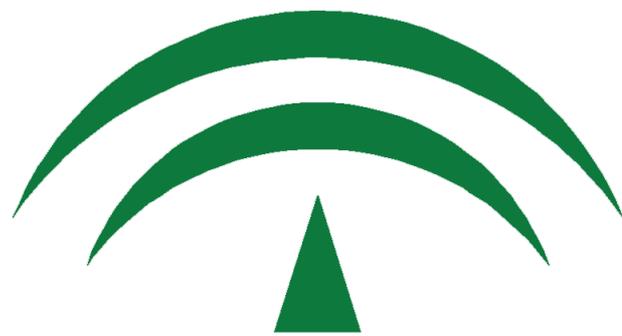
### DADOS

Un equipo de 12 personas ha conseguido un trofeo. Para decidir quién conservará el trofeo en su casa, deciden hacer un sorteo. Asignan números desde el 1 al 12 a cada jugador o jugadora y luego lanzan dos dados (con seis caras que corresponden a los números que van del 1 al 6). El número obtenido al sumar el resultado de los dos dados determinará quién conservará el trofeo.

¿Te parece un buen procedimiento para determinar quién conserva el trofeo? ¿Por qué?

Respuesta:





**JUNTA DE ANDALUCIA**  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**