



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN
Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

inee

Instituto Nacional
de Evaluación
Educativa



EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

2.º ESO

Prueba de competencias específicas de
Matemáticas

CURSO 2025-2026



INSTRUCCIONES

En esta prueba tendrás que responder a preguntas relacionadas con distintas situaciones.

- Si no sabes contestar alguna pregunta, no pierdas tiempo y pasa a la siguiente.
- Lee cada pregunta atentamente.
- Algunas preguntas tendrán cuatro posibles respuestas, pero solo una es correcta. Rodea la letra que se encuentre junto a ella.

Mira este ejemplo:

Ejercicio de ejemplo 1

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
 B. 17 meses
 C. 12 meses
 D. 11 meses

Si decides cambiar una respuesta, tacha con una X tu primera elección y rodea la respuesta correcta.

Mira este ejemplo, donde primero se eligió la respuesta A y luego la C.

Ejercicio de ejemplo 1

¿Cuántos meses tiene un año? Elige la respuesta correcta.

- A. 2 meses
 B. 17 meses
 C. 12 meses
 D. 11 meses

En otras preguntas deberás decidir si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

Ejercicio de ejemplo 2

Marca con una X si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

	Verdadero	Falso
Un año tiene 12 meses	X	
Un año tiene 17 meses		X

Si decides cambiar una respuesta, tacha la X en la respuesta que quieres no marcar y escribe X en la otra casilla.

Mira este ejemplo en el que en la segunda afirmación se había seleccionado la opción «Verdadero» y se ha cambiado por «Falso»:

Ejercicio de ejemplo 2

Marca con una X si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

	Verdadero	Falso
Un año tiene 12 meses	X	
Un año tiene 17 meses	X	X

Para otras preguntas te pedirán que completes la respuesta en el espacio señalado. Fíjate en el ejemplo:

Ejercicio de ejemplo 3

¿Cuántos meses tiene un año?

Un año tiene meses.

Si decides cambiar una respuesta, tacha y escribe claramente la nueva contestación.

Ejercicio de ejemplo 3

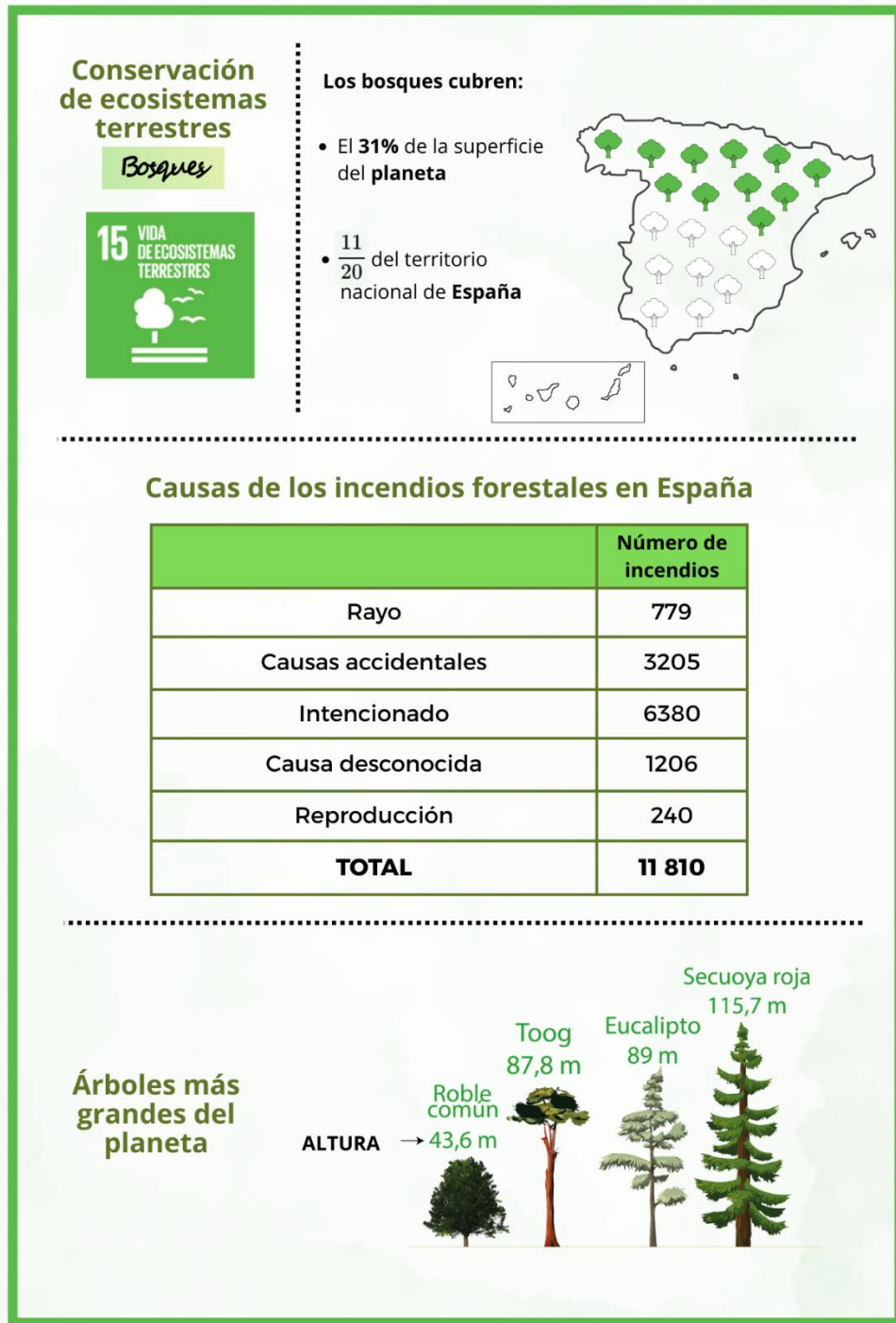
¿Cuántos meses tiene un año?

Un año tiene ~~10~~ meses.

¡NO PASES LA PÁGINA HASTA QUE SE TE INDIQUE!

ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

Ahmed, Carmen y Fátima han buscado información en Internet sobre los bosques para un proyecto sobre el ODS 15. Han elaborado la siguiente infografía.

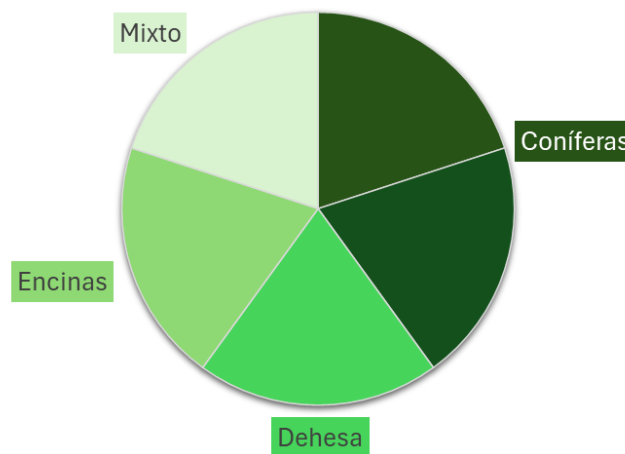


1. Según la información que encontró Fátima en la infografía sobre los árboles más altos del planeta, ¿cuál es la diferencia de altura en m entre el más alto del planeta, la Secuoya roja, y el Toog?

- A. 22,1
- B. 27,9
- C. 32,1
- D. 38,9



2. En una web sobre los bosques de España han visto que $\frac{2}{5}$ son coníferas, $\frac{1}{5}$ son encinas, $\frac{1}{5}$ es dehesa (encinas y alcornoques) y el resto bosque mixto.

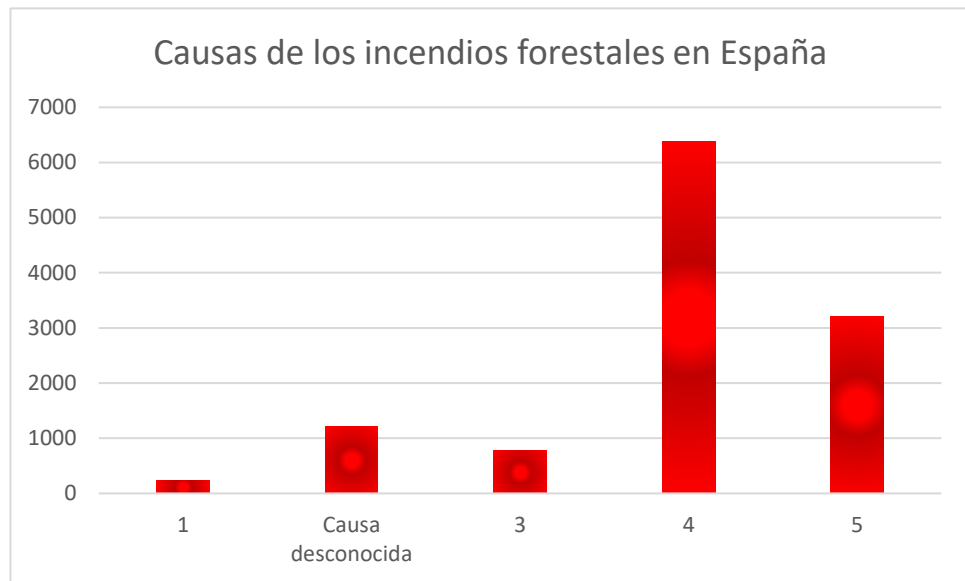


¿Qué fracción corresponde al bosque mixto?



3.

Observa en la infografía los datos sobre las causas por las que se producen los incendios forestales en España.



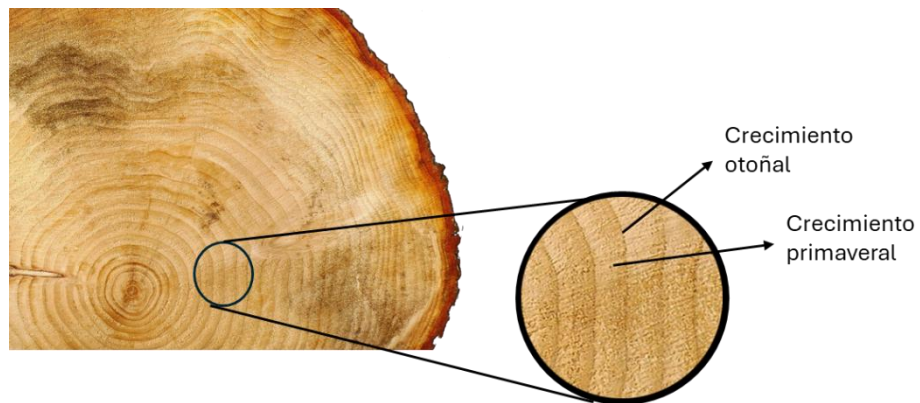
Según el gráfico ¿a qué causa le corresponde cada columna?



1	
2	Causa desconocida
3	
4	
5	

4.

Ahmed se ha encontrado con el tronco de un árbol talado, y observando los anillos de crecimiento (**un anillo por año**) ve que **en cada uno** hay **dos zonas de crecimiento**: una más clara y otra más oscura. Fátima le explica que las zonas claras corresponden al crecimiento de primavera y la oscura al crecimiento a finales de verano y otoño.



¿Cuántos años tenía el árbol al ser talado si cuentan **44 zonas de crecimiento** y saben que hasta que se produce el primer anillo debe transcurrir **1 año**?

- A. 22
- B. 23
- C. 44
- D. 45

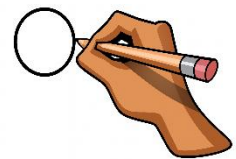


5. Carmen tiene en una bolsa semillas de distintas especies para plantarlas. Quedan 16 semillas distribuidas de la siguiente forma:

Tipo de árbol	Número de semillas
Roble	10
Pino	5
Enebro	1

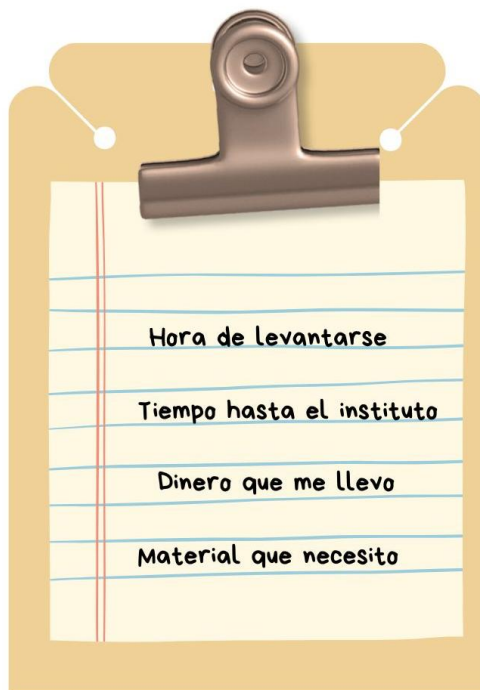
Si planta una semilla al azar, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A. Es seguro que crecerá un roble.
- B. Es posible que crezca un almendro
- C. Lo más probable es que crezca un roble.
- D. La probabilidad de que crezca un enebro y un pino es la misma.

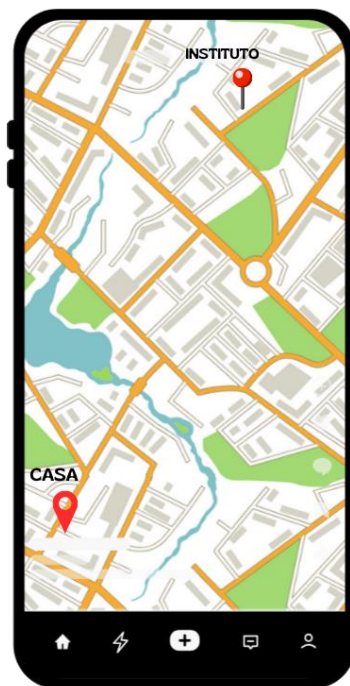


La primera semana en el instituto

Samira es muy organizada y quiere programar muy bien su primera semana en el instituto. Hay muchas cosas en las que pensar y no quiere que se le olvide nada. Por eso ha hecho la siguiente lista de cosas que tiene que anotar para que todo salga perfecto.



Ha buscado además en el móvil la localización del instituto y de su casa para ver las posibles rutas que puede usar para llegar.



Ahora solo le queda sentarse y planificar ¿Puedes ayudar a Samira a preparar su primera semana de instituto?

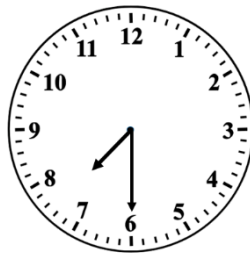
6. Samira se acuesta a las 22:30 h y duerme 8 horas. Antes de salir de casa tiene que hacer las siguientes tareas:

- Ducharse: 10 minutos
- Vestirse: 20 minutos
- Desayunar: 20 minutos
- Preparar la mochila: 10 minutos

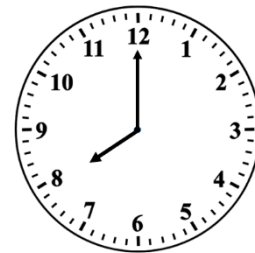
Escoge la opción de reloj que marca la hora a la que podrás salir de casa.



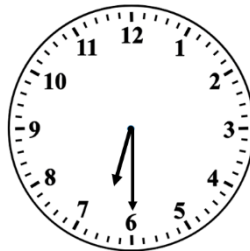
A.



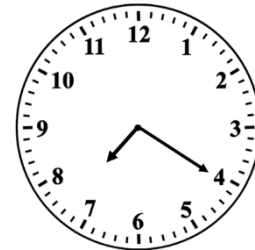
B.



C.



D.



7. Samira va a calcular cuánto dinero va a gastarse en la cafetería. Para ello ha consultado la página web del instituto y ha encontrado los siguientes precios:



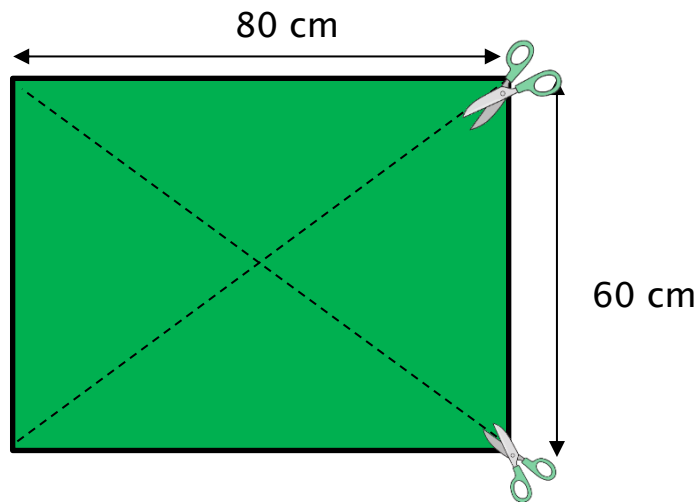
PRECIOS	
• Bocata:	2,40 €
• Zumo:	1,50 €
• Agua:	1,20 €
• Galletas:	0,90 €

Menú
Bocata + zumo + galletas **4,50 €**

¿Qué le sale más barato comprar un menú o comprar un bocata, una botella de agua y galletas? Justifica la respuesta.



8.



En clase de tutoría les han pedido que recorten una cartulina rectangular en determinadas figuras geométricas con las que van a decorar la clase. Samira debe cortar la cartulina por las diagonales del rectángulo obteniendo cuatro triángulos. ¿Cómo son dichos triángulos?

- A. Todos iguales
- B. Todos distintos
- C. Tres iguales y uno desigual
- D. Iguales dos a dos



9. El instituto tiene una escuela de ajedrez y todos los años hacen un torneo. El año pasado se apuntaron 64 alumnos y alumnas.

Cada partida tiene dos participantes de los que sale un único ganador o ganadora. ¿Cuántas partidas tiene que jugar Yasmín hasta proclamarse campeona?

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8



10. El viernes se ha organizado una excursión de comienzo de curso para 2º de ESO. Se han apuntado 114 alumnos y van a ir 4 profesores. Si cada autobús es de 30 plazas, contesta Verdadero (V) o Falso (F) a las siguientes afirmaciones:



	Verdadero	Falso
Si se contratan 4 autobuses no sobran plazas		
Si se contratan 3 autobuses no hay plazas para todos		
Si se contratan 4 autobuses pueden ir dos profesores más		

11.

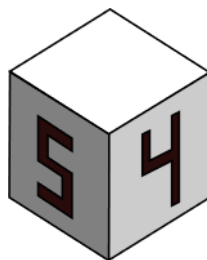


Al llegar a su clase, Samira ha encontrado este reto. Se trata de encontrar el cubo que debe colocarse en la parte superior de la pirámide para continuar la serie que forman los cubos ya colocados.

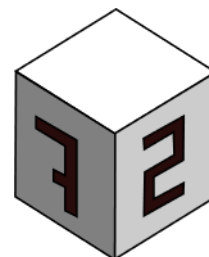
¿Qué cubo debe escoger Samira para colocar en lo alto de la pirámide y conseguir así el reto?



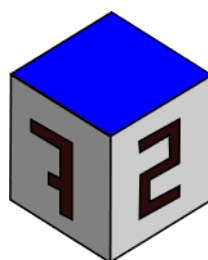
A.



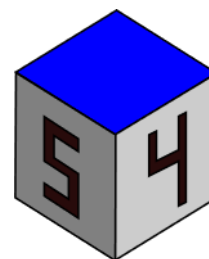
B.



C.

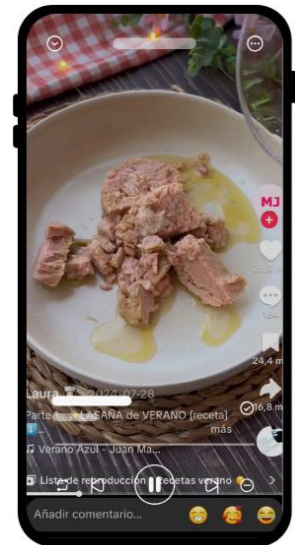


D.



Cocinando en familia

El sábado ha amanecido lluvioso y la familia de Sara ha decidido dedicarlo a cocinar. Para ello han recuperado el viejo libro de recetas de la abuela, aunque también utilizarán TikTok donde Jorge, el hermano de Sara, ha visto varios videos con recetas fáciles de hacer.



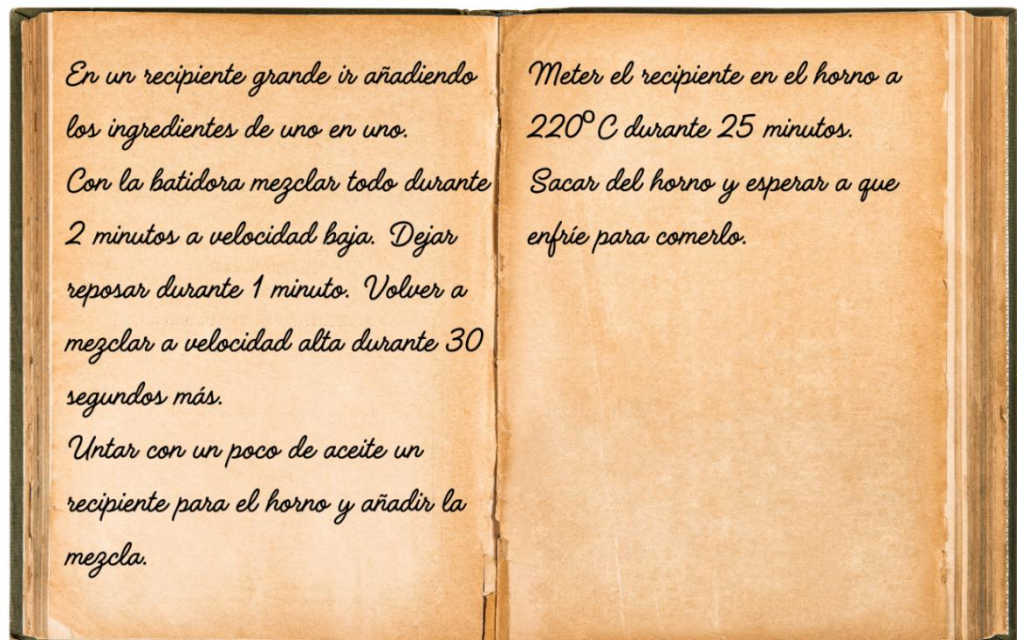
Ahora hay que ponerse manos a la obra y decidir qué cocinar. Para que los platos que van a preparar salgan perfectos, va a ser necesario que Sara y Jorge utilicen sus conocimientos matemáticos.

12. Jorge comienza a organizar los ingredientes del bizcocho de limón en cuencos de menor a mayor cantidad de gramos, salvo el aceite que está en una botella. En cada recuadro escribe **los gramos** correspondientes.



□ ◀ □ ◀ □ ◀ □ ◀ □

13. Según las indicaciones del libro de recetas ¿cuánto tiempo en minutos los llevará hacer esta parte de la receta?



- A. 28,30
B. 28,5
C. 30
D. 58



14. El padre de Sara y Jorge propone a sus hijos un reto. Coloca en una balanza unos tomates iguales y anota el resultado de su peso.



Y les pregunta: ¿cuántos tomates todos iguales necesito para llevarme 1,5 kg?



15. Ahora van a hacer una ensalada de atún que Jorge ha visto en TikTok.

Antes de empezar, le piden a Jorge que consulte el video, pero ya no puede verlo porque ha superado el límite de tiempo diario de uso de TikTok.



Observa el siguiente gráfico de uso de TikTok de la última semana, y responde.

De lunes a viernes, ¿qué día es el que ha utilizado más tiempo TikTok?

- A. Lunes
- B. Martes
- C. Miércoles
- D. Jueves



16. Para hacer la ensalada Jorge tiene una lata de atún en aceite de oliva.

Observa la forma de la lata y se pregunta ¿a qué forma geométrica se parece?

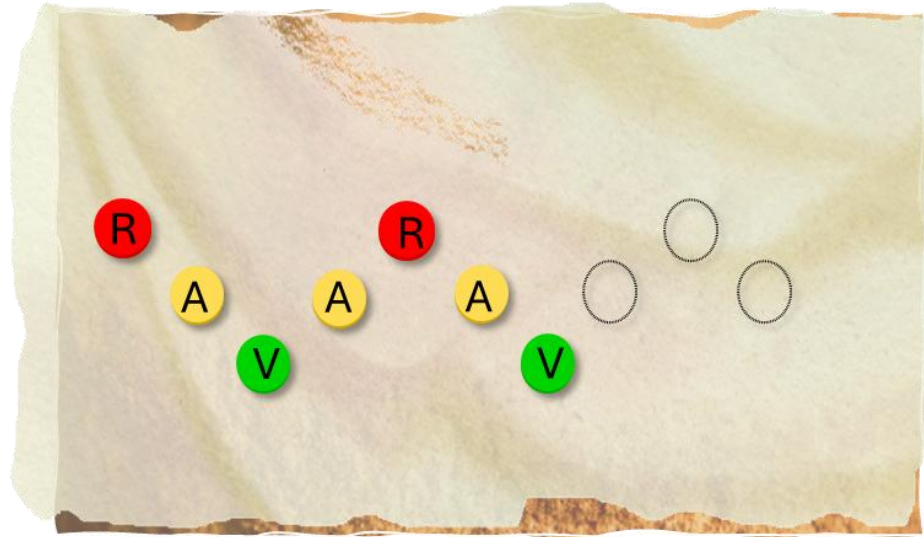


- A. Cubo
- B. Círculo
- C. Cilindro
- D. Circunferencia



17. El bizcocho de limón ya está listo para poder comerlo, pero Sara quiere decorarlo antes con pastillas de chocolate de diferentes colores.

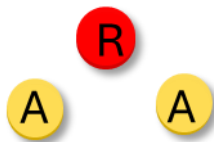
Ha empezado a formar una figura con pastillas de tres colores diferentes.



¿Cuál sería la forma de colocar las siguientes tres pastillas para seguir el patrón?



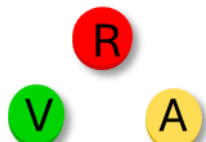
A.



B.



C.



D.



18. Hay que partir el bizcocho en cuatro trozos que tienen que cumplir unas condiciones:

- La madre de Sara se va a comer un tercio del bizcocho.
- El padre de Sara lo mismo que la madre.
- El resto lo van a repartir Sara y Jorge en dos porciones iguales.



¿Qué fracción del total representan los trozos de Sara y Jorge juntos?

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{2}{4}$

D. $\frac{1}{6}$



¡¡GRACIAS POR TU TRABAJO!!

