



¿Eres chica o chico?

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

Marca con una cruz (X)

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

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

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

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

## PRUEBA DE LA EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

COMPETENCIAS BÁSICAS EN  
MATEMÁTICAS

PRIMER CUADERNILLO

20

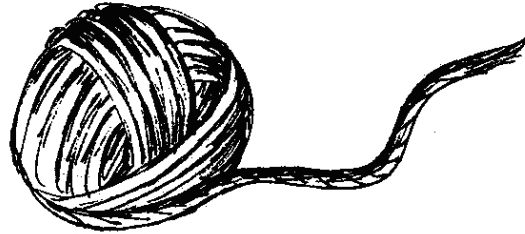
Educación Secundaria Obligatoria

**Junta de Andalucía. Consejería de Educación  
Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa**

Depósito Legal: SE-4790-07  
Impreso en España / Printed in Spain  
Imprime: CAYMASA (Sevilla)

## LA CUERDA

Claudia juega con una cuerda formando un rectángulo de 30 cm de largo y 20 cm de ancho. Después, transforma la figura en un cuadrado con igual perímetro.



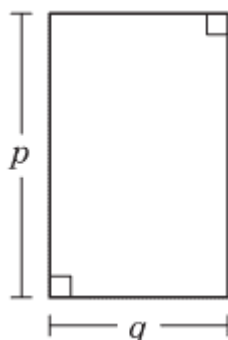
### PREGUNTA 1

Haz un dibujo que represente cada situación.

1

## PATIO RECTANGULAR

Isa quiere utilizar una expresión con letras que represente la medida del borde del patio de recreo rectangular que se muestra en el dibujo.



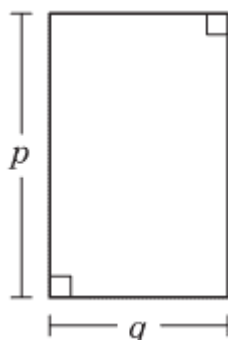
### PREGUNTA 2

¿Cuál o cuáles de las siguientes expresiones representan el perímetro del patio? Marca con una **X**.

- a.  $2(p + q)$
- b.  $2p + q$
- c.  $2p + 2q$
- d.  $p + q$
- e.  $q \cdot p$
- f.  $(q \cdot p)/2$

2

### PREGUNTA 3



Utilizando las letras de la figura, da una fórmula para calcular su área.

## TIRAS NUMÉRICAS

### PREGUNTA 4

Observa cómo está construida esta tira:

3	4	7	11	18
---	---	---	----	----

Siguiendo la misma ley de construcción completa la siguiente:

		70		
--	--	----	--	--

OPERACIONES

3

## LAS ESTANTERÍAS

Tengo en mi habitación una pared que tiene 3,1 m de ancho. Quiero colocar estanterías de madera y las más baratas se encuentran en una tienda de bricolaje. Las hay de dos tipos: de 80 cm y 60 cm de ancho y las dos tienen 40 cm de fondo.



### PREGUNTA 5

4

La estantería de 80 cm tiene un coste de 50 € y la de 60 cm vale 40 €. Si tengo un presupuesto máximo de 185 €, ¿cuántas estanterías puedo comprar y de qué medidas para llenar la máxima longitud de pared?

OPERACIONES

RESPUESTA

**PREGUNTA 6**

¿Cuál es el coste mínimo necesario para rellenar de estanterías tres metros de pared, al menos? Recuerda que la estantería de 80 cm tiene un coste de 50 € y la de 60 cm vale 40 €. Justifica tu respuesta.

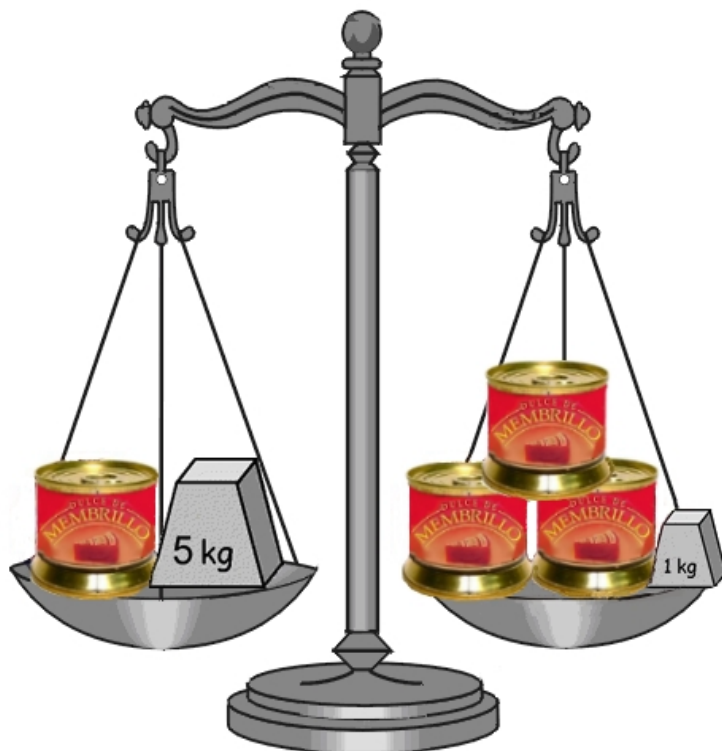
OPERACIONES

RESPUESTA

5

## BALANZA

Para enviar por una empresa de transportes estas cuatro latas de membrillo iguales, necesito saber su peso. Con ayuda de unas pesas consigo equilibrar la balanza como se ve en la figura.



6

### PREGUNTA 7

¿Cuánto pesa cada lata? Explica razonadamente cómo lo has averiguado.



### MP4

He conseguido ahorrar 90 € para comprarme un MP4, pero el que me gusta vale 120 €. He esperado a las rebajas de enero y tiene un 20% de descuento.



#### PREGUNTA 8

¿Cuántos euros me faltan?

OPERACIONES

RESPUESTA

7

## VIAJE A USA

Lucía va a viajar a Estados Unidos. Por ello va a cambiar 500 € al banco, donde le informan que el cambio monetario ese día es: 1 euro equivale a 1,32 dólares.



### PREGUNTA 9

Al cambiar los 500 €, ¿cuántos dólares recibe?

OPERACIONES

RESPUESTA

8

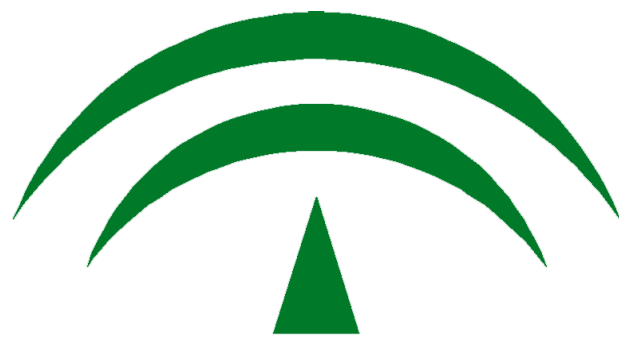
### PREGUNTA 10

Al volver del viaje aún le quedan 171,60 \$. En el banco el euro está ahora a 1,30 dólares. ¿Cuántos euros recibe?

OPERACIONES

RESPUESTA





**JUNTA DE ANDALUCÍA**  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**



¿Eres chica o chico?

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

Marca con una cruz (X)

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

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

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

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

## PRUEBA DE LA EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

COMPETENCIAS BÁSICAS EN  
MATEMÁTICAS

SEGUNDO CUADERNILLO

2<sup>o</sup>

Educación Secundaria Obligatoria

**Junta de Andalucía. Consejería de Educación  
Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa**

Depósito Legal: SE-4791-07  
Impreso en España / Printed in Spain  
Imprime: CAYMASA (Sevilla)

## EL TROFEO

### PREGUNTA 11



Mi amiga Ana y yo hemos ganado un trofeo de dobles de tenis. Para ver quién se lo queda decidimos hacerlo tirando dos dados. Yo me lo quedo si al multiplicar los dos números que marcan los dados el resultado es par, y ella se lo queda si el resultado es impar. Explica si el sistema es justo o alguien tiene ventaja.



1

## SUDOKU DE CUATRO

### PREGUNTA 12

Completa la tabla siguiente usando los números del uno al cuatro, sin repetirlos, en cada fila y en cada columna. Las celdas unidas por puntos deben contener números consecutivos.

4	•		
			•
•			• 1

Utiliza para borrador este cuadro

4	•		
			•
•			• 1



### PREGUNTA 13

Explica cómo lo has resuelto.

### BOLSAS

En unos grandes almacenes realizan un sorteo entre sus clientes, de tal manera que el cliente agraciado puede extraer una bola con regalo de alguna de las tres bolsas que se le ofrecen. Según el color de la bola extraída es uno u otro el regalo. Nos gustaría conseguir una videoconsola, que se obtiene sacando una bola amarilla.



Bolsa 1	Bolsa 2	Bolsa 3
40 bolas rojas 35 bolas verdes 25 bolas amarillas	10 bolas rojas 15 bolas verdes 25 bolas amarillas	20 bolas rojas 45 bolas verdes 35 bolas amarillas

### PREGUNTA 14

Conociendo el contenido de las bolsas, ¿en qué bolsa sería más probable sacar una bola amarilla? ¿Por qué?

4

### VIAJE FIN DE CURSO

Se quiere financiar el viaje fin de curso con la venta de camisetas con el distintivo del Instituto. El presupuesto que nos da una empresa dedicada a estas tareas depende de la cantidad que pidamos.

- De 1 a 100 camisetas.....5 € la unidad
- De 101 a 200 “ ..... 4,5 € “
- De 201 a 400 “ ..... 3 € “
- De 401 en adelante.....2,5 € “



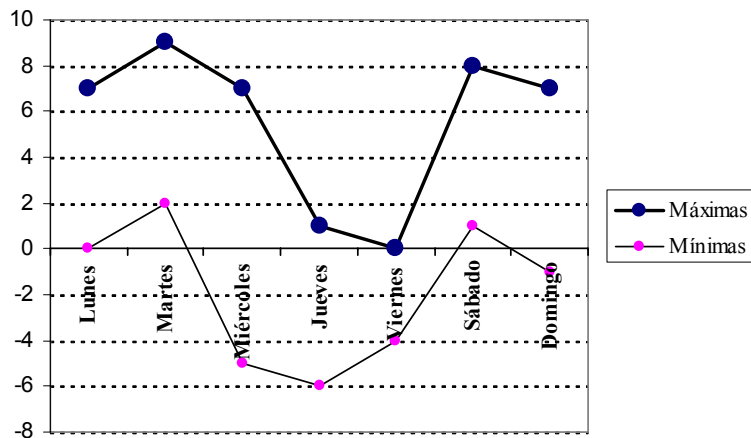
### PREGUNTA 15

Si hacemos un pedido de 250 camisetas, ¿cuánto nos costará?



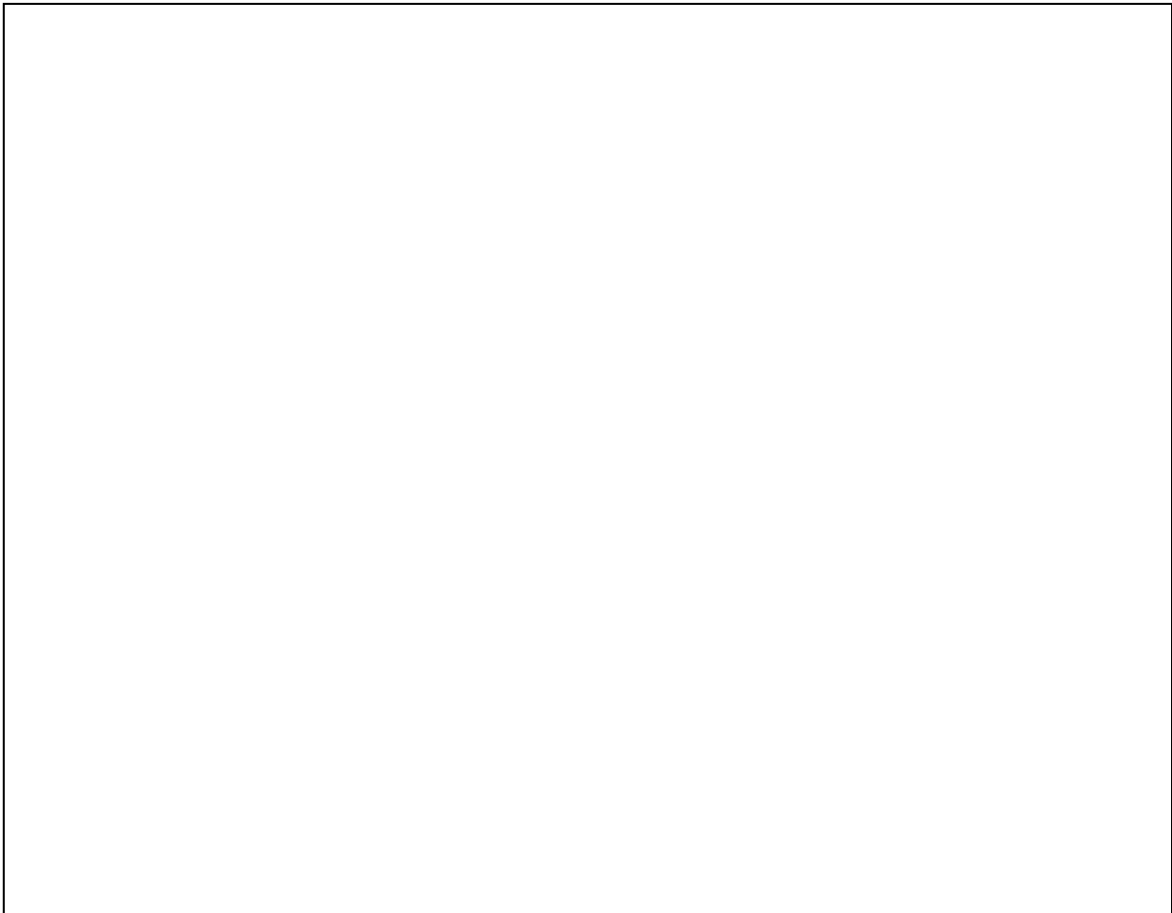
### LAS TEMPERATURAS DE LA SEMANA

El gráfico representa las temperaturas máximas y mínimas (en grados centígrados) registradas en una localidad almeriense y en una semana del año.



## PREGUNTA 16

¿Cuál fue la menor de las temperaturas máximas? ¿Y la mayor de las temperaturas mínimas?



6

### EL TÚNEL



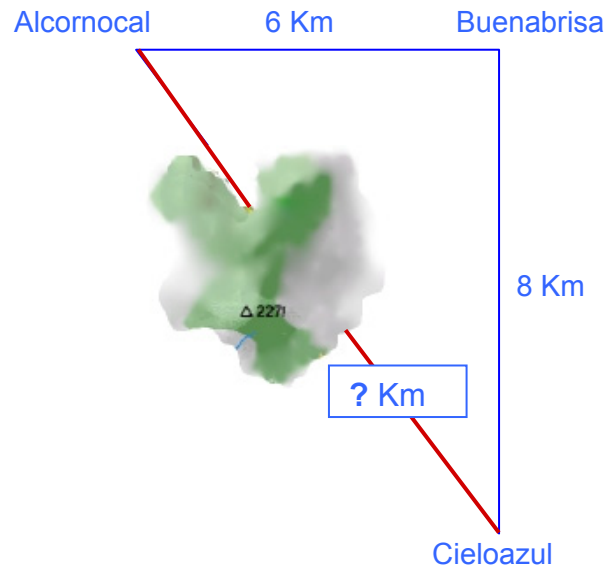
El alumnado de Alcornocal va a estudiar al instituto de Cieloazul. El camino para el transporte escolar de Alcornocal a Cieloazul, debe pasar actualmente por Buenabrisa.

La Consejería de Obras Públicas y Transportes ha proyectado un túnel bajo el monte que permitirá conectar directamente Alcornocal con Cieloazul.

### PREGUNTA 17

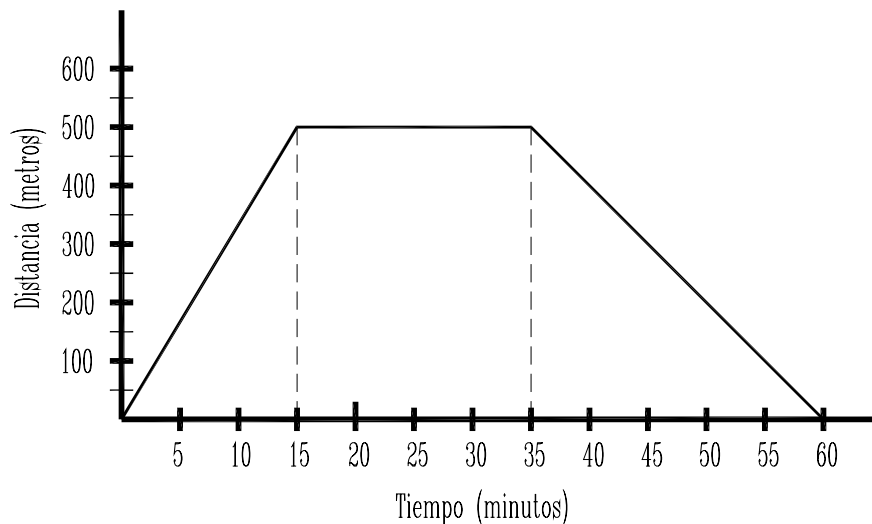
Cuando se termine la obra del túnel que conectará directamente Alcornocal con Cieloazul, ¿cuántos kilómetros se ahorrarán?

Para resolver correctamente la pregunta, fíjate bien en el esquema de la derecha:



### CAMINANDO

La siguiente gráfica representa el desplazamiento de un compañero nuestro desde su casa hasta el instituto, donde recogió un documento en secretaría y luego regresó a su casa.



#### PREGUNTA 18

Contesta:

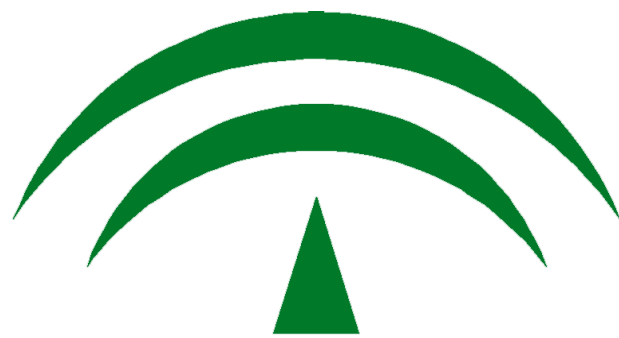
- a) ¿A qué distancia de su casa está el instituto?
- b) ¿Cuánto tiempo estuvo en el instituto?
- c) ¿Qué trayecto hizo más velozmente? ¿Por qué lo sabes?

a)

b)

c)





**JUNTA DE ANDALUCÍA**  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**