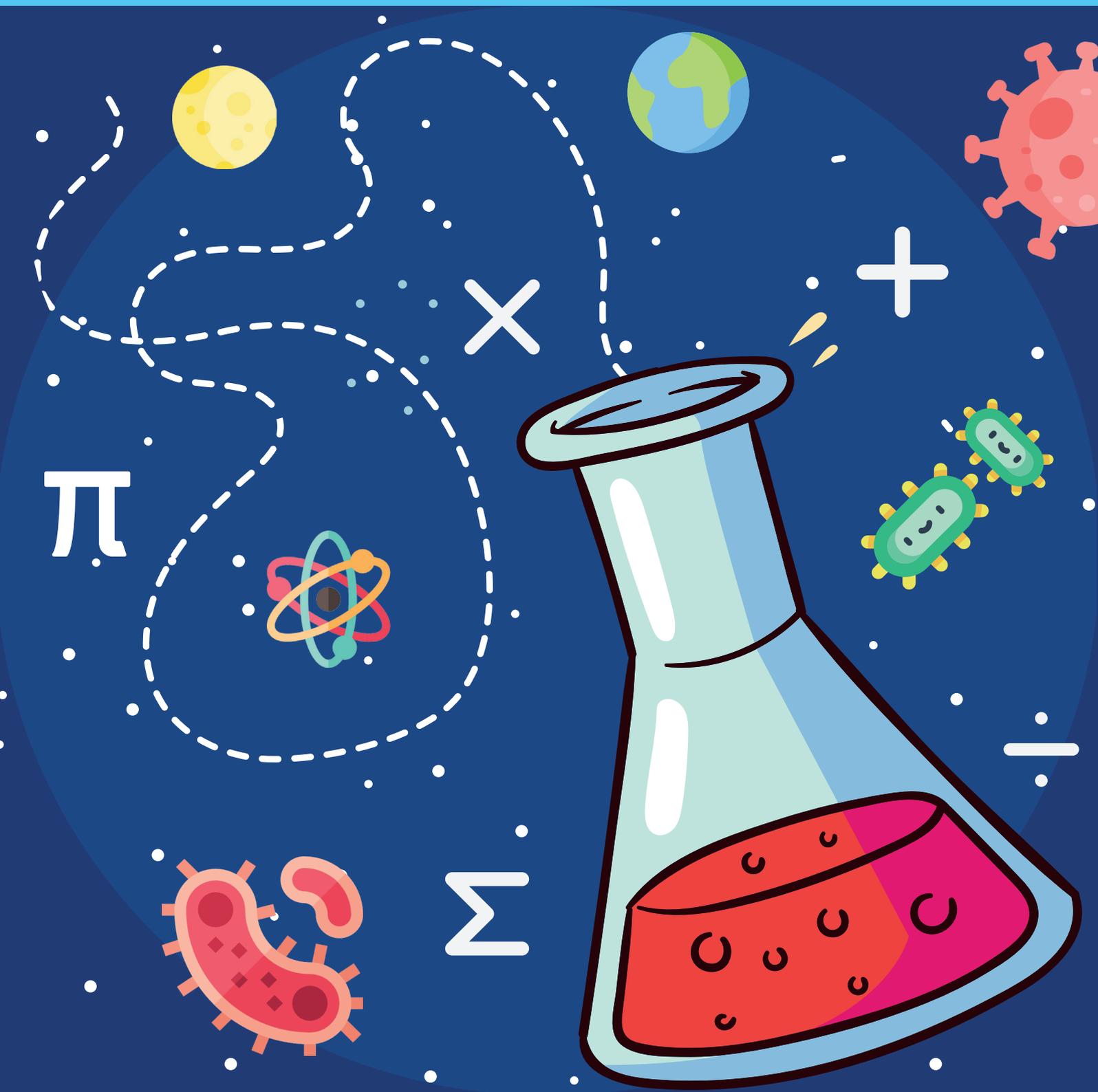


TIMSS 2019

Ministerio de
Educación y
Formación Profesional

Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias

Informe español



Preguntas liberadas de TIMSS 2019

Para ilustrar la prueba cognitiva del estudio TIMSS 2019 resulta de especial interés analizar las preguntas que se liberan en cada ciclo, es decir, aquellas que se han utilizado en esta edición de la evaluación pero que ya no se volverán a usar en los sucesivos ciclos del estudio.

En este anexo se incluyen capturas de pantalla de estas preguntas junto a una ficha de características donde se categoriza el dominio de contenido, área temática y dominio cognitivo al que hace referencia cada una.

Además, cuando sean preguntas de elección múltiple o de respuesta abierta, que se corrigen de forma automática a través de ordenador y, por tanto, no requieren codificación (como, por ejemplo, las que tienen como resultado un número o las de arrastrar y soltar), solo se incluirá la solución o respuesta correcta al ítem. En el caso de que se trate de una pregunta de respuesta abierta que se puntúe de forma manual, es decir, que requiera escribir o dibujar para contestarla, se incorpora la guía de codificación.

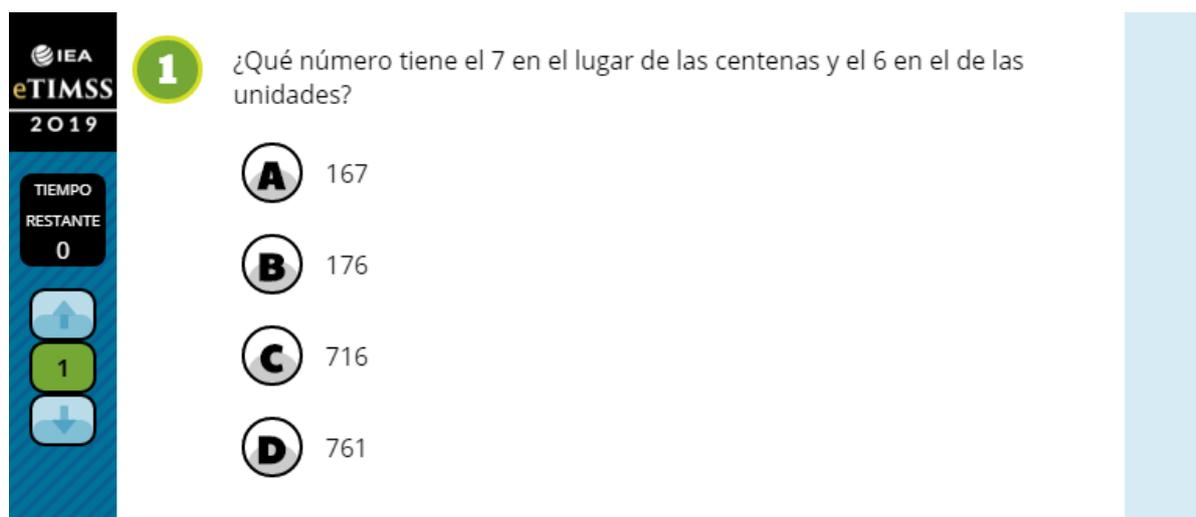
Para asignar la puntuación a los ítems o preguntas de respuesta abierta que se codifican manualmente, hay que tener en cuenta las normas generales que se describen en la Tabla 1.

Anexo: preguntas liberadas

Sobre esta base, en los siguientes apartados se presentan dos bloques de preguntas liberadas, uno de matemáticas y otro de ciencias. Todas ellas se pueden encontrar en español y en inglés en el siguiente enlace: <https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/timss/timss-2019.html>

Preguntas liberadas de matemáticas (Bloque ME02)

➤ Ítem ME71219:



The screenshot shows the eTIMSS 2019 interface. On the left is a control panel with the IEA logo, 'eTIMSS 2019', a 'TIEMPO RESTANTE' (Time Remaining) indicator showing '0', and navigation buttons (up, 1, down). The main area displays a question: '¿Qué número tiene el 7 en el lugar de las centenas y el 6 en el de las unidades?' (What number has the 7 in the hundreds place and the 6 in the units place?). Below the question are four multiple-choice options: A) 167, B) 176, C) 716, and D) 761. A light blue vertical bar is visible on the right side of the interface.

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de respuesta	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

➤ Ítem ME71021:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1 María viajó en bicicleta durante 4 días. Cada día recorrió la misma distancia.

En total hizo 76 kilómetros.

¿Cuántos kilómetros recorrió María al día?

- A 18
- B 19
- C 20
- D 24

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de respuesta	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem ME71167:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1 Selecciona **todas** las fracciones mayores que $\frac{1}{2}$.

$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$
$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{12}$

A nexo: preguntas liberadas

Dominio de contenido	Números
Área temática	Fracciones y decimales
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	3/4, 5/6, 7/12

➤ Ítem ME71041:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1

Celia repartió 48 pegatinas entre 4 amigas. A todas les dio la misma cantidad.

¿Qué expresión sirve para saber cuántas pegatinas dio a cada amiga?

A $48 + 4$

B $48 - 4$

C 48×4

D $48 \div 4$

Dominio de contenido	Números
Área temática	Expresiones, ecuaciones simples y relaciones
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de respuesta	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	D

➤ Ítem ME71162:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1 Carolina compró:



coste 22 zeds

Ruth compró:



coste 13 zeds

¿Cuánto cuestan un  y una  en total?

Respuesta: zeds

¿Cuánto cuesta una  ?

Respuesta: zeds

Dominio de contenido	Números
Área temática	Números naturales
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	2 puntos
Respuesta correcta	9, 2

A nexos: preguntas liberadas

◆ Ítem ME71078:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1 ¿Qué unidades corresponden a estas medidas?
Arrastra una unidad a cada medida.



Un coche pesa 1400

gramos (g)



En un cubo caben 10

kilogramos (kg)



Un lápiz pesa 5

litros (L)

mililitros (mL)

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	Kilogramos (kg), litros (L), gramos (g)

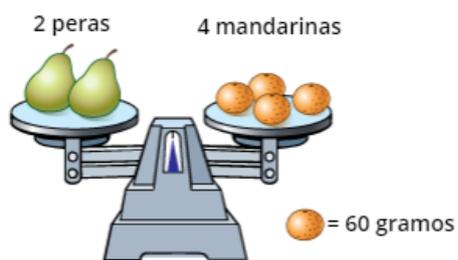
➤ Ítem ME71090:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1



Las 2 peras pesan lo mismo que las 4 mandarinas.

¿Cuánto pesa 1 pera?

- A 480 g
- B 240 g
- C 120 g
- D 60 g

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de respuesta	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	C

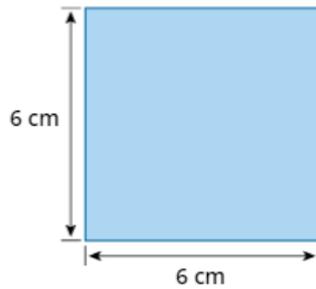
➤ Ítem ME71151:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1



Este cuadrado se puede hacer juntando varias figuras más pequeñas.
Completa la tabla con el número que se necesita de cada figura para cubrir todo el cuadrado.

Figura	Número que se necesita para cubrir el cuadrado de arriba
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Medidas
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	2 puntos
Respuesta correcta	3, 2, 4

➤ Ítem ME71119:

IEA
eTIMSS
2019

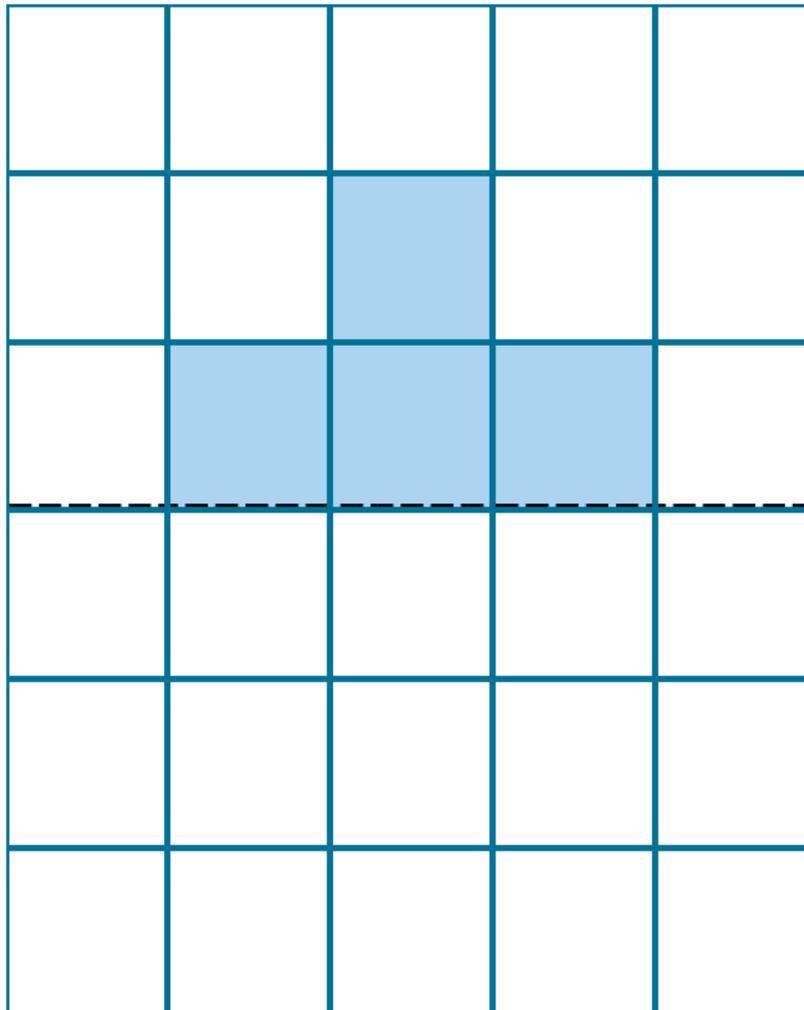
TIEMPO
RESTANTE
0

1

1

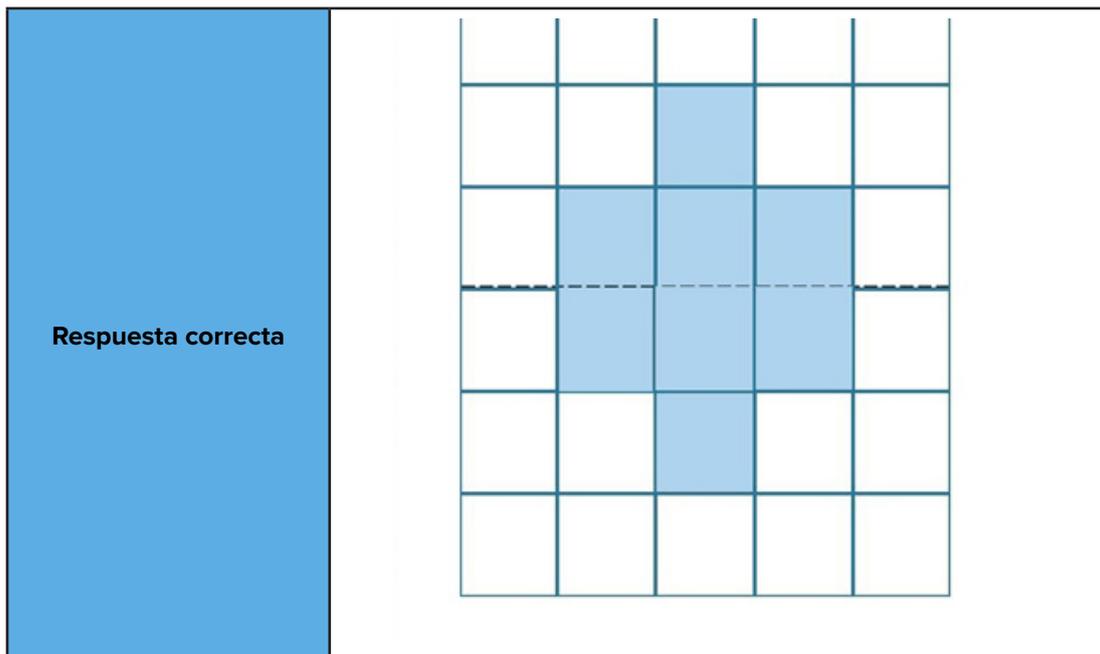
Completa esta figura para que la línea discontinua sea un eje de simetría.

Pulsa en los cuadros de la cuadrícula.



Dominio de contenido	Medidas y geometría
Área temática	Geometría
Dominio cognitivo	Aplicación
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	1 punto

A nexa: preguntas liberadas



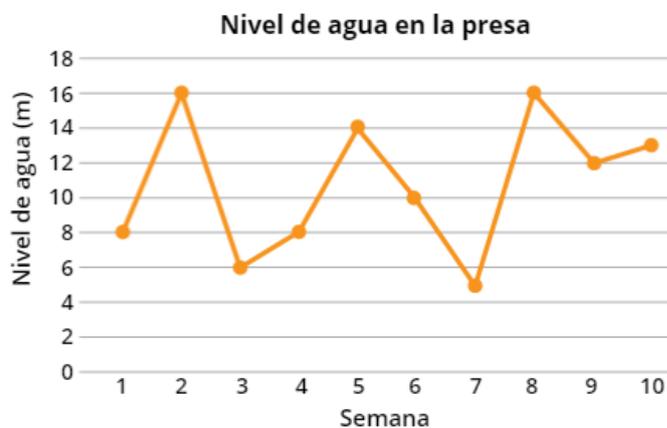
➤ Ítem ME71217:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1 El gráfico muestra el nivel de agua de una presa durante 10 semanas.



A. ¿Cuál era el nivel de agua en la semana 8?

Respuesta: m

B. ¿De qué semana a qué semana bajó más el nivel de agua?

- A** de la semana 1 a la 2
- B** de la semana 2 a la 3
- C** de la semana 6 a la 7
- D** de la semana 8 a la 9

Parte A:

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Lectura, interpretación y representación de datos
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	16

A nexo: preguntas liberadas

Parte B:

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Lectura, interpretación y representación de datos
Dominio cognitivo	Conocimiento
Tipo de respuesta	Opción múltiple
Puntuación máxima	1 punto
Respuesta correcta	B

➤ Ítem ME71142:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

1

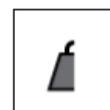
Peso del animal

Animal	Peso (kg)
Guepardo	50
León	100
Leopardo	75

Elabora un pictograma del peso de cada animal.

Arrastra los símbolos para completar el pictograma. El guepardo ya está hecho como ejemplo.

Animal	Peso (kg)
Guepardo	
León	
Leopardo	



Explicación:  = 50 kg

Dominio de contenido	Datos
Área temática	Lectura, interpretación y representación de datos
Dominio cognitivo	Razonamiento
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática
Puntuación máxima	1 punto

Respuesta correcta

Animal	Peso (kg)
Guepardo	🐾
León	🐾 🐾
Leopardo	🐾 🐾

➤ Ítem ME71204:

IEA
eTIMSS
2019

TIEMPO
RESTANTE
0

1

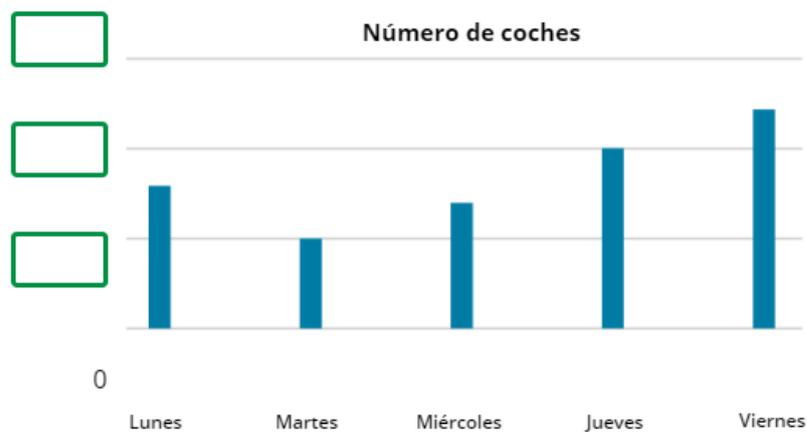
1 Sheila anotó el número de coches que pasan por su calle cada mañana.

Día	Número de coches
Lunes	8
Martes	5
Miércoles	7
Jueves	10
Viernes	12

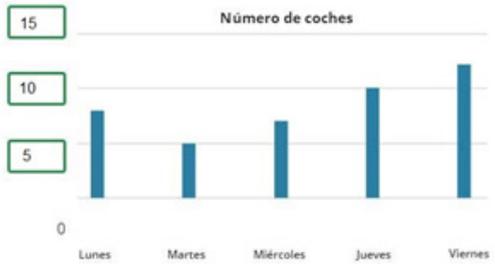
Empezó a hacer un gráfico con los datos.

¿Qué números debería utilizar Sheila para nombrar las líneas horizontales del gráfico?

Pon los números en los recuadros del gráfico de Sheila.



A nex: preguntas liberadas

Dominio de contenido	Datos												
Área temática	Lectura, interpretación y representación de datos												
Dominio cognitivo	Aplicación												
Tipo de respuesta	Respuesta abierta de codificación automática												
Puntuación máxima	1 punto												
Respuesta correcta	 <p>Número de coches</p> <table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Número de coches</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lunes</td><td>8</td></tr><tr><td>Martes</td><td>5</td></tr><tr><td>Miércoles</td><td>7</td></tr><tr><td>Jueves</td><td>10</td></tr><tr><td>Viernes</td><td>12</td></tr></tbody></table>	Día	Número de coches	Lunes	8	Martes	5	Miércoles	7	Jueves	10	Viernes	12
Día	Número de coches												
Lunes	8												
Martes	5												
Miércoles	7												
Jueves	10												
Viernes	12												