

## Elabora Actividades de ampliación para el área de la asignatura troncal de matemáticas dirigidas a 5º y 6º de Educación Primaria.

### Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

Lee.

#### Eratóstenes y los números primos

Eratóstenes fue un matemático, geógrafo y astrónomo griego que desarrolló, nada más y nada menos, que en el siglo III a. C. un método para obtener todos los números primos.

El método consiste en tachar números de una tabla según las siguientes reglas:

- En primer lugar, tacha el número 1, que no se considera primo.
- A continuación, marca el primer número primo, el 2, y tacha todos sus múltiplos.
- Después, marca el 3 y tacha todos sus múltiplos..., y así sucesivamente hasta que no se puedan tachar más números. Los números tachados son compuestos, y los que quedan sin tachar son primos.

■ Ahora, completa la tabla y rodea todos los números primos menores de 100.

|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|----|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|
| 1  |  |  |  |    |  |  |  |  | 10  |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  | 55 |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
|    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |
| 91 |  |  |  |    |  |  |  |  | 100 |

Lee y resuelve.

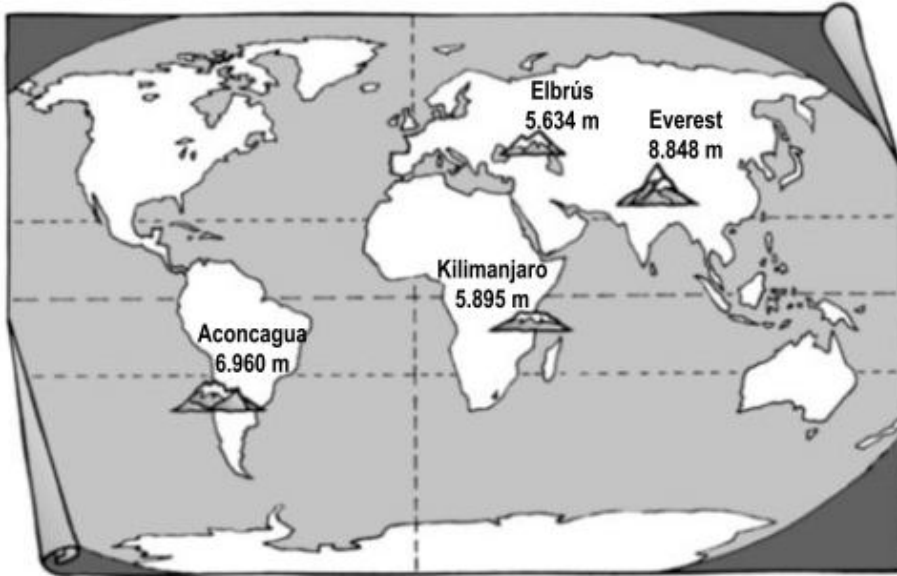
El agente secreto 07 ha enviado un mensaje secreto en clave, donde cada símbolo se repite en la misma fila cada cierto número de casillas. El mensaje llega hasta la columna 24, aunque solo se pueden ver las ocho primeras columnas.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   | * |   |   |   | * |
|   |   | + |   |   | + |   |   |
|   | * |   | * |   | * |   | * |

- Averigua y escribe en qué columnas coinciden los siguientes símbolos.

- \* y +      ▶ \_\_\_\_\_
- + y \*      ▶ \_\_\_\_\_
- \* y \*      ▶ \_\_\_\_\_
- \*, + y \*   ▶ \_\_\_\_\_

Observa el planisferio, lee los datos y escribe el nombre de cada escalador y la montaña que escaló.



- Gonzalo subió  $\frac{2}{9}$  de la montaña más baja.
- A Pedro, que no subió el Aconcagua, le faltaron  $\frac{4}{15}$  para alcanzar la cima de la montaña que escaló.
- A Montse le faltaron  $\frac{7}{16}$  para alcanzar la cima de la montaña más alta.
- Julia subió  $\frac{8}{20}$  de la montaña que está en América.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>Yo he escalado<br/>4.977 metros.</p>  | <p>Yo he escalado<br/>1.252 metros.</p>  | <p>Yo he escalado<br/>2.784 metros.</p>  | <p>Yo he escalado<br/>4.323 metros.</p>  |
|---|---|--|---|

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nombre: _____  | Nombre: _____  | Nombre: _____  | Nombre: _____  |
| Montaña: _____ | Montaña: _____ | Montaña: _____ | Montaña: _____ |

## Bloque 2. Números.

Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- Sandra pesa 42,3 kg y Laura pesa 41,8 kg. Por tanto, Sandra pesa medio kilo más que Laura.
- El producto de  $0,3 \times 0,3$  es 0,9.
- El cociente de  $0,0048 : 0,15$  es igual al cociente obtenido al dividir  $4,8 : 15$ .
- El número 4,08 se lee 4 unidades y 8 décimas.

Calcula y completa.

|      |   |     |   |     |
|------|---|-----|---|-----|
| 5,04 | - |     | = | 2,7 |
| +    |   | +   |   | +   |
|      | - | 2,1 | = |     |
| =    |   | =   |   | =   |
| 8,4  | - |     | = |     |

Completa los cuadrados mágicos.

En un cuadrado mágico, la suma de los números de cada fila es igual a la suma de los números de cada columna y a la suma de los números de cada diagonal.

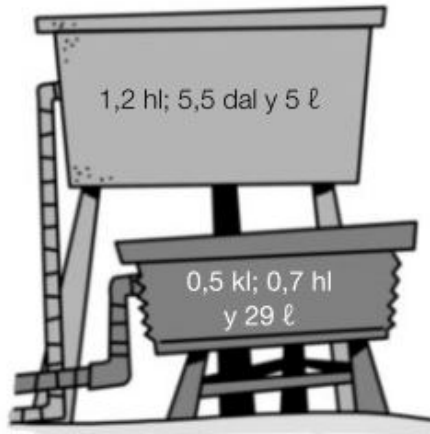
|      |       |     |
|------|-------|-----|
|      | 8,475 |     |
|      |       |     |
| 7,45 | 0,275 | 5,4 |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 13,55 |  | 10,05 |
| 4,80  |  |       |
| 6,55  |  |       |

|      |       |     |
|------|-------|-----|
|      |       | 1   |
|      | 0,625 |     |
| 0,25 |       | 0,5 |

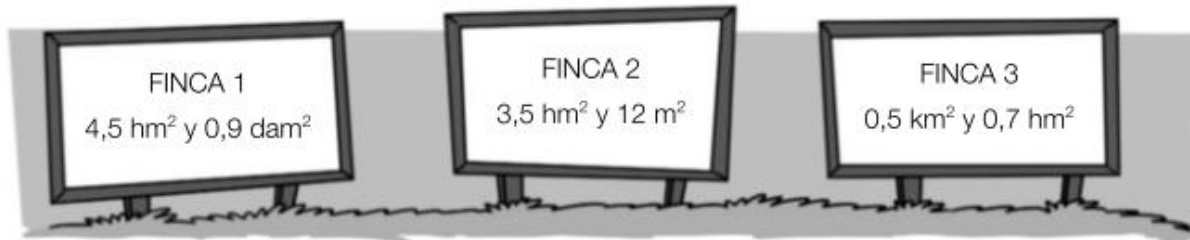
### Bloque 3. Medida.

Observa la capacidad de cada depósito y contesta.



- ¿Cuál es la capacidad en litros de los dos depósitos?
- ¿Cuántas botellas de 2 litros se pueden llenar con el depósito de menor capacidad? ¿Y botellas de 5 litros?

Observa el dibujo y calcula.



- ¿Cuántos metros cuadrados mide cada finca? ¿Y dam²?

FINCA 1 ►

FINCA 2 ►

FINCA 3 ►

Calcula el tiempo que estuvo aparcado cada coche y averigua a quién pertenece cada tarjeta.



1

**Tarjeta de aparcamiento**

- Entrada: 10 h 25 min 32 s
- Salida: 11 h 40 min 20 s

**Tiempo en el aparcamiento**

Esta tarjeta es de \_\_\_\_\_

2

**Tarjeta de aparcamiento**

- Entrada: 11 h 20 min 12 s
- Salida: 14 h 8 min 50 s

**Tiempo en el aparcamiento**

Esta tarjeta es de \_\_\_\_\_

3

**Tarjeta de aparcamiento**

- Entrada: 16 h 49 min 55 s
- Salida: 19 h 12 min 30 s

**Tiempo en el aparcamiento**

Esta tarjeta es de \_\_\_\_\_

4

**Tarjeta de aparcamiento**

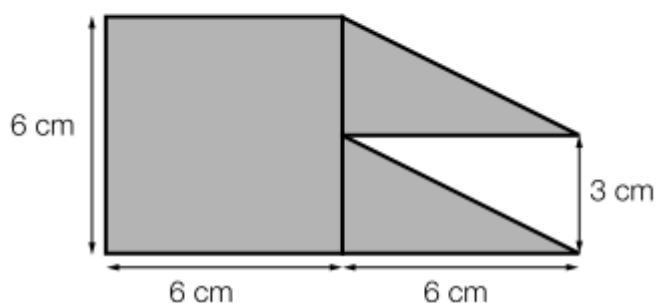
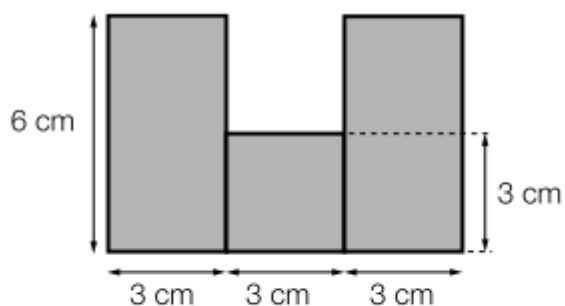
- Entrada: 20 h 45 min 32 s
- Salida: 23 h 19 min 50 s

**Tiempo en el aparcamiento**

Esta tarjeta es de \_\_\_\_\_

#### Bloque 4. Geometría.

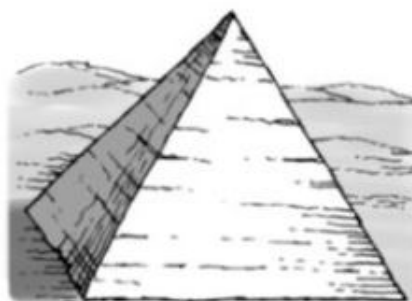
Calcula el área de cada figura.



Lee el texto. Después, calcula.

Las pirámides fueron construidas por los egipcios hace miles de años para enterrar a los faraones.

Una de las pirámides más famosas es la de Keops. Es una pirámide cuyas caras son triángulos isósceles iguales y su base es un cuadrado de 230 metros de lado. Su altura original era de 146,61 metros, pero la erosión la ha ido desgastando y ahora mide 975 centímetros menos de altura. La altura de sus caras es de 178,76 m.



- ¿Cuántos metros mide la altura de la pirámide de Keops actualmente?

---

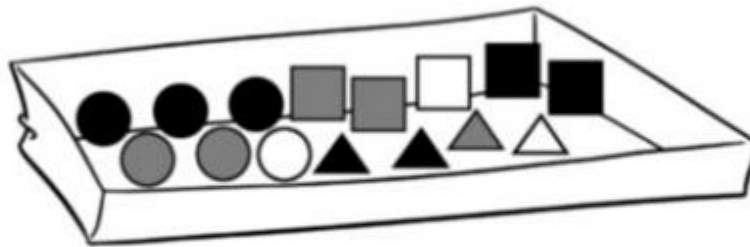
### Lee y contesta.

La piscina más profunda del mundo se llama Nemo 33. Tiene forma de ortoedro, con 6 m de largo, 6 m de ancho y 33 m de profundidad. Se usa para aprender a bucear.

- ¿Cuál es el volumen de esta piscina? ¿Cuál es su capacidad en litros?
  
- ¿Cuántas piscinas como Nemo 33 podrías llenar con el volumen de la pirámide de Keops?

### Bloque 5. Estadística y probabilidad.

Observa las piezas de la caja y calcula la probabilidad de coger las piezas que se indican.



- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| • Una pieza triangular ▶ | • Una pieza gris ▶   |
| • Una pieza circular ▶   | • Una pieza blanca ▶ |
| • Una pieza cuadrada ▶   | • Una pieza negra ▶  |

### Resuelve.

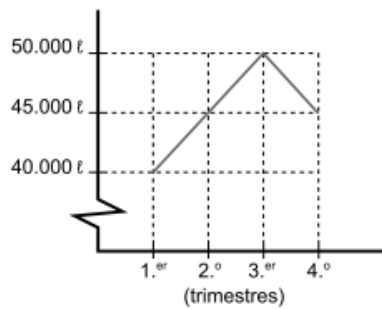
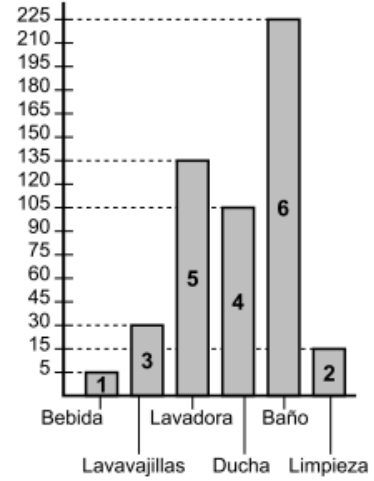
- Carla tiene cuatro primos. Las edades de tres de ellos son: 12 años, 14 años y 8 años. La edad media de los cuatro es de 10 años. ¿Cuál es la edad del cuarto primo?
  
- La altura, en centímetros, de cinco jugadores de baloncesto es: 189 cm, 205 cm, 205 cm, 189 cm y 192 cm. ¿Cuál es la altura media de estos jugadores?

**Lee el texto y observa los gráficos.**

El agua es un bien preciado que no debemos derrochar. Tú puedes hacer algunas cosas muy sencillas para ahorrar muchos litros de agua. Por ejemplo, cierra bien los grifos, pues un grifo puede hacer perder 25 litros de agua en un día con solo dejar caer una gota por segundo. No tengas abierto el grifo mientras te lavas los dientes, puedes ahorrar 19 litros en cada ocasión. Con solo estas dos medidas tu familia ahorrará dinero y la naturaleza te lo agradecerá.

*En los gráficos está representado el consumo de agua de la familia Rodríguez durante un año y el gasto de agua en algunas actividades cotidianas.*

**Litros de agua por año**



**■ Ahora, calcula y contesta.**

- ¿Cuántos litros de agua gastó la familia Rodríguez durante todo el año?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuántos litros de agua consumió de media al mes?  
\_\_\_\_\_
- Es conveniente cepillarse los dientes tres veces al día. Si tienes el cuidado de cerrar el grifo al hacerlo, ¿cuántos litros de agua ahorrarias en un año?  
\_\_\_\_\_
- La familia Rodríguez tuvo un grifo que goteaba 1 gota por segundo durante el tercer trimestre. ¿Cuál hubiera sido su consumo de agua si lo hubiera arreglado?  
\_\_\_\_\_
- Si el litro de agua cuesta 0,001 €, ¿cuánto tuvo que pagar la familia Rodríguez por el agua que consumió en ese año?  
\_\_\_\_\_