El litro y la capacidad

Cuánto cabe dentro, que no es lo mismo que cuánto pesa ni cuánto abulta.

Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

La **capacidad** es **cuánto cabe dentro** de un recipiente.

La unidad principal es el **litro**, y se escribe **l**.

Para cantidades pequeñas se usa el **mililitro**, que se escribe **ml**:

1 litro = 1000 mililitros

Las medidas que aparecen todos los días:

Medio litro = 500 ml · Un cuarto de litro = 250 ml

Tres cuartos de litro = 750 ml

Una botella de agua pequeña suele tener **500 ml**. Un brik de leche, **1 litro**.

Trucos

Aquí hay una trampa que engaña a casi todo el mundo: **un recipiente más alto no tiene por qué tener más capacidad**.

Un vaso **alto y estrecho** puede contener menos que uno **bajo y ancho**. La altura sola no dice nada, porque también cuenta lo ancho que sea.

La única forma de saberlo con seguridad es **llenar uno y volcarlo en el otro**.

Y no hay que confundir tres cosas distintas:

Capacidad es lo que cabe dentro. **Peso** es lo que pesa. **Longitud** es lo que mide de largo.

Una botella vacía y una llena miden lo mismo y pesan distinto: lo que ha cambiado es lo que contiene.

Para pasar de una unidad a otra:

De litros a mililitros, se multiplica por 1000. 3 l = 3000 ml

De mililitros a litros, se divide entre 1000. 2000 ml = 2 l

Para el adulto. La cocina es el sitio. Un vaso medidor, una jarra y agua permiten comprobar en cinco minutos que el vaso alto engaña, y esa comprobación se recuerda durante años.

1. Convierte a mililitros.

1 l = ____ ml 3 l = ____ ml

Medio litro = ____ ml Un cuarto de litro = ____ ml

2. Convierte a litros.

2000 ml = ____ l 5000 ml = ____ l

1500 ml = ____ l y ____ ml

3. ¿Litros o mililitros? Elige la unidad adecuada.

Una bañera llena → ____

Una cucharada de jarabe → ____

Un brik de leche → ____

Un bote de colirio → ____

4. Ordena de menor a mayor.

250 ml · 1 l · 500 ml · 2000 ml

____

5. ¿Cuántos caben? Calcula.

¿Cuántos vasos de 250 ml se llenan con 1 litro? ____

¿Cuántas botellas de 500 ml se llenan con 3 litros? ____

6. No te fíes de la altura. Contesta y explica.

Un vaso alto y estrecho, ¿tiene siempre más capacidad que uno bajo y ancho?

____

¿Cómo lo comprobarías de verdad? ____

7. Problemas. Lee y resuelve.

Una jarra tiene 2 l y se sirven 3 vasos de 250 ml. ¿Cuánto queda en la jarra?

Operación:

Quedan ____ ml.

Compro 4 briks de leche de 1 litro. ¿Cuántos mililitros son en total?

Operación:

Son ____ ml.

El reto

Coge **tres recipientes distintos** de casa: un vaso, una taza y un bote.

Antes de medir nada, **ordénalos** según lo que creas que cabe en cada uno, del que menos al que más. Anótalo.

Ahora **compruébalo**: llena uno de agua y vuélcalo en otro, y así con los tres.

¿Habías acertado el orden?

Contesta: ¿cuál te ha engañado más y por qué crees que ha sido?

Solucionario

Ejercicio 1: 1000 ml · 3000 ml · 500 ml · 250 ml.

Ejercicio 2: 2 l · 5 l · 1 l y 500 ml.

Ejercicio 3: litros · mililitros · litros · mililitros.

Ejercicio 4: 250 ml, 500 ml, 1 l, 2000 ml. Conviene pasarlo todo a mililitros antes de comparar: 250, 500, 1000 y 2000.

Ejercicio 5: **4** vasos, porque 1000 : 250 = 4 · **6** botellas, porque 3000 : 500 = 6.

Ejercicio 6: **no**, la altura sola no decide; también cuenta lo ancho que sea el recipiente · se comprueba **llenando uno y volcándolo en el otro**, y viendo si sobra o falta.

Ejercicio 7: 2000 − 750 = quedan **1250 ml** · 4 × 1000 = **4000 ml**.

El reto: respuesta abierta. Lo habitual es que el recipiente **alto y estrecho** engañe, porque la vista se fija en la altura y no en lo ancho. Se da por conseguido si hace la predicción antes de medir, la comprueba volcando y reconoce si acertó o no, aunque el orden inicial fuera equivocado. Equivocarse aquí es lo normal y es justo lo que enseña la actividad.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Sabe qué es la capacidad. C [ ] EP [ ] NC [ ]

2. Conoce la equivalencia entre litro y mililitro. C [ ] EP [ ] NC [ ]

3. Maneja medio, cuarto y tres cuartos de litro. C [ ] EP [ ] NC [ ]

4. Elige la unidad adecuada a cada recipiente. C [ ] EP [ ] NC [ ]

5. Iguala unidades antes de ordenar. C [ ] EP [ ] NC [ ]

6. Sabe que la altura no determina la capacidad. C [ ] EP [ ] NC [ ]

7. Resuelve problemas con litros y mililitros. C [ ] EP [ ] NC [ ]

El reto

Cómo leer el conjunto. El 6 es lo más valioso de la ficha y no es solo matemáticas: es aprender que la vista engaña y que hay que comprobar. Predecir primero y medir después es el método entero en una actividad de cinco minutos.

El 5 repite el patrón que ya apareció con las longitudes y el dinero. Antes de comparar o sumar, todo a la misma unidad; si esa costumbre se instala aquí, sirve para el resto de la Primaria.

El 3 es lo que más se usa fuera de clase. Medio litro y un cuarto aparecen en cualquier receta y en cualquier envase, y conviene que sean automáticos.