

Lo fundamental de la unidad

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

MÚLTIPLOS

KILO HECTO DECA

1 000 u 100 u 10 u

← UNIDAD →

1 u

SUBMÚLTIPLOS

DECI CENTI MILI

0,1 u 0,01 u 0,001 u

LONGITUD

Unidad: el metro (m)

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			0,	0	4	
	2	5	0			
		8	5	6	3	

CAMBIOS DE UNIDAD

→ 4 cm = 0,4 dm = 0,04 m

→ hm = 25 dam = m

→ 8 dam 5 m 6 dm 3 cm = 85,63 m

FORMA COMPLEJA

8 dam 5 m 6 dm 3 cm

← →

FORMA INCOMPLEJA

85,63 m

← →

CAPACIDAD

Unidad: el litro (l)

kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
4	6	0	0			
			0,	0	8	1

..... kl = 46 hl = l

..... l = cl = 81 ml

PESO

Unidad: el gramo (g)

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	8	5	4	9		

8 hg 5 dag 4 g 9 dg = g

SUPERFICIE

Unidad: el metro cuadrado (m²)

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
			1,	0	0	
			0,	0	0	
					6	5
		2	4	0	6	5

CAMBIOS DE UNIDAD

→ 1 m² = 100 dm²→ m² = 65 cm²→ 24 dam² 6 m² 57 dm² = m²

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Pedro trabaja en un supermercado, donde se dedica a los pequeños arreglos que surgen todos los días. Para realizar sus tareas, a veces tiene que resolver problemas matemáticos. Ayúdale.

1. Las estanterías del supermercado tienen cuatro estantes (baldas), sobre los que se colocan las bebidas y los alimentos envasados. Los estantes rectangulares miden 200 cm de largo por 40 cm de ancho. (Recuerda que $1\text{ m} = 100\text{ cm}$).
 - a) El encargado pide a Pedro que forre con cinta adhesiva los cantos de las baldas de tres estanterías. ¿Cuántos metros de cinta necesita?

- b) La cinta adhesiva para el canto de las estanterías se vende en rollos cuya longitud viene expresada en distintas unidades de medidas:

A	B	C	D	E
100 dm	750 dm	5 000 cm	6 dam	0,4 hm

¿Qué modelo debe pedir si quiere que le sobre la menor cantidad de cinta que sea posible?

2. Pedro se da cuenta de que algunos de los estantes están muy viejos y decide construir unos cuantos nuevos. En el almacén, ahora mismo, solo tienen una plancha de madera que mide 4 metros de largo por 2 metros de ancho. ¿Cuántos estantes iguales de 200 cm por 40 cm podrá hacer Pedro con esa plancha?

3. El encargado decide pintar de rojo algunos estantes y le dice a Pedro que calcule la superficie de un estante en centímetros cuadrados, en decímetros cuadrados y en metros cuadrados, porque no sabe cuál de las tres medidas va a necesitar para hacer el presupuesto. Hazlo tú también.

SUPERFICIE	cm ²	dm ²	m ²
$S = \text{longitud} \times \text{anchura}$ o $S = \text{base} \times \text{altura}$			

4. Al día siguiente, y como no tenían muchas ganas de pensar, los reponedores preguntan a Pedro: entre dos estantes hay una altura de medio metro, y los botes de refresco que se colocan tienen una altura de 12 cm.

a) ¿Cuántas filas de botes podemos poner, colocadas unas sobre otras, hasta llenar el estante?

b) ¿Cuántos centímetros de altura nos quedan libres?

5. En una estantería de la sección de limpieza, hay 60 botes de detergente líquido de 25 decilitros y 45 botes de suavizante de 75 centilitros.

a) ¿Cuántos litros de detergente hay en total?

b) ¿Cuántos litros de suavizante?

6. El encargado de bebidas sabe que cada estante solo puede soportar 90 kg de peso.

a) Cuando haga el nuevo pedido, ¿podrá poner en un estante 60 botellas de litro y medio de agua? (Recuerda que 1 litro de agua pesa 1 kg).

b) ¿Y 20 garrafas de 5 litros de agua?

c) ¿Y 200 botellas pequeñas de 33 centilitros?

7. Completa:

$$1 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$4\,800 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

$$28 \text{ hg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$250 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

$$3,8 \text{ dag} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$370 \text{ hg} = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

8. Completa:

$$1 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$25 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$2,3 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$1\,800 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$0,005 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$

$$30\,000 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$$