

## PÁGINA 128

**U**nidades de longitud

1 ■■■ Indica en cada longitud la unidad adecuada para expresarla:

- a) Longitud de un lapicero.                      b) Radio de un átomo.  
 c) Altura de una casa.                            d) Distancia entre dos estrellas.  
 a) Centímetros                                      b) Ångstrom  
 c) Metros    d) Años luz

2 ■■■ Copia y completa la tabla siguiente:

2 m →

0,4 m →

0,018 m →

EN DECÍMETROS	EN CENTÍMETROS	EN MILÍMETROS
20		
		18

EN DECÍMETROS	EN CENTÍMETROS	EN MILÍMETROS
20	200	2 000
4	40	400
0,18	1,8	18

3 ■■■ Copia y completa.

- a) 2,7 hm = ... km = ... dam = ... dm  
 b) 2 380 m = ... km = ... hm = ... cm  
 c) 47 m = ... dam = ... dm = ... hm  
 d) 382 cm = ... m = ... dm = ... mm  
 a) 2,7 hm = 0,27 km = 27 dam = 2 700 dm  
 b) 2 380 m = 2,38 km = 23,8 hm = 238 000 m  
 c) 47 m = 4,7 dam = 470 dm = 0,47 hm  
 d) 382 cm = 3,82 m = 38,2 dm = 3 820 mm

4 ■■■ Expresa en metros.

- a) 3 km 8 hm 5 dam  
 b) 8 dam 5 m 7 cm  
 c) 1 m 4 dm 6 cm 7 mm  
 a) 3 km 8 hm 5 dam = 3 000 m + 800 m + 50 m = 3 850 m  
 b) 8 dam 5 m 7 cm = 80 m + 5 m + 0,07 m = 85,07 m  
 c) 1 m 4 dm 6 cm 7 mm = 1 m + 0,4 m + 0,06 m + 0,007 m = 1,467 m

**5** ■■■ Expresa en centímetros.

a) 5 dam 6 m 3 dm 4 cm

b) 3 m 8 dm 7 cm 9 mm

c) 2 m 5 cm 4 mm

a)  $5 \text{ dam } 6 \text{ m } 3 \text{ dm } 4 \text{ cm} = 5\,000 \text{ cm} + 600 \text{ cm} + 30 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 5\,634 \text{ cm}$

b)  $3 \text{ m } 8 \text{ dm } 7 \text{ cm } 9 \text{ mm} = 300 \text{ cm} + 80 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 0,9 \text{ cm} = 387,9 \text{ cm}$

c)  $2 \text{ m } 5 \text{ cm } 4 \text{ mm} = 200 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 0,4 \text{ cm} = 205,4 \text{ cm}$

**6** ■■■ Calcula y expresa cada resultado en la unidad que se indica:

a)  $27,46 \text{ dam} + 436,9 \text{ dm} \rightarrow \text{m}$

b)  $0,83 \text{ hm} + 9,4 \text{ dam} + 3\,500 \text{ cm} \rightarrow \text{m}$

c)  $0,092 \text{ km} + 3,06 \text{ dam} + 300 \text{ mm} \rightarrow \text{cm}$

d)  $0,000624 \text{ km} - 0,38 \text{ m} \rightarrow \text{cm}$

a)  $27,46 \text{ dam} + 436,9 \text{ dm} = 274,6 \text{ m} + 43,69 \text{ m} = 318,29 \text{ m}$

b)  $0,83 \text{ hm} + 9,4 \text{ dam} + 3\,500 \text{ cm} = 83 \text{ m} + 94 \text{ m} + 35 \text{ m} = 212 \text{ m}$

c)  $0,092 \text{ km} + 3,06 \text{ dam} + 300 \text{ mm} = 9\,200 \text{ cm} + 3\,060 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 12\,290 \text{ cm}$

d)  $0,000624 \text{ km} - 0,38 \text{ m} = 62,4 \text{ cm} - 38 \text{ cm} = 24,4 \text{ cm}$

**7** ■■■ Elige la medida adecuada en cada caso:

a) Altura de una persona.

b) Grosor de un diccionario.

— 0,01 km

— 0,06 m

— 0,01 hm

— 0,18 dm

— 90 dm

— 0,5 cm

— 180 cm

— 7 mm

a) 180 cm

b)  $0,06 \text{ m} = 6 \text{ cm}$

## Unidades de peso

**8** ■■■ Nombra la unidad adecuada para expresar el peso de:

a) La carga de un barco.

b) Un elefante.

c) Un bolígrafo.

d) Un grano de arroz.

a) Toneladas

b) Kilogramos

c) Gramos

d) Miligramos

**9** ■■■ Pasa a gramos.

a) 1,37 kg

b) 0,7 kg

c) 0,57 hg

d) 1,8 dag

e) 0,63 dag

f) 5 dg

g) 18,9 dg

h) 480 cg

i) 2 500 mg

a)  $1,37 \text{ kg} = 1\,370 \text{ g}$

b)  $0,7 \text{ kg} = 700 \text{ g}$

c)  $0,57 \text{ hg} = 57 \text{ g}$

d)  $1,8 \text{ dag} = 18 \text{ g}$

e)  $0,63 \text{ dag} = 6,3 \text{ g}$

f)  $5 \text{ dg} = 0,5 \text{ g}$

g)  $18,9 \text{ dg} = 1,89 \text{ g}$

h)  $480 \text{ cg} = 4,8 \text{ g}$

i)  $2\,500 \text{ mg} = 2,5 \text{ g}$

**10** ■■■ Expresa en toneladas.

- a) 15 000 kg  
b) 8 200 kg  
c) 400 kg  
d) 1 kg  
a) 15 000 kg = 15 t  
b) 8 200 kg = 8,2 t  
c) 400 kg = 0,4 t  
d) 1 kg = 0,001 t

**11** ■■■ Copia y completa.

- a) 5,4 t = ... kg = ... hg = ... dag  
b) 0,005 kg = ... g = ... mg = ... dag  
c) 7 hg = ... dag = ... g = ... dg  
d) 42 g = ... dag = ... cg = ... mg  
a) 5,4 t = 5 400 kg = 54 000 hg = 540 000 dag  
b) 0,005 kg = 5 g = 5 000 mg = 0,5 dag  
c) 7 hg = 70 dag = 700 g = 7 000 dg  
d) 42 g = 4,2 dag = 4 200 cg = 42 000 mg

**12** ■■■ Expresa en gramos.

- a) 4 kg 5 hg 2 dag 3 g  
b) 9 hg 8 dag 5 g 4 dg  
c) 6 dag 8 g 6 dg 8 cg  
d) 7 dg 6 mg  
a) 4 kg 5 hg 2 dag 3 g = 4 000 g + 500 g + 20 g + 3 g = 4 523 g  
b) 9 hg 8 dag 5 g 4 dg = 900 g + 80 g + 5 g + 0,4 g = 985,4 g  
c) 6 dag 8 g 6 dg 8 cg = 60 g + 8 g + 0,6 g + 0,08 g = 68,68 g  
d) 7 dg 6 mg = 0,7 g + 0,006 g = 0,706 g

**13** ■■■ Pasa a forma compleja.

- a) 4,225 kg      b) 38,7 g      c) 1 230 cg      d) 4 623 mg  
a) 4,225 kg = 4 kg 2 hg 2 dag 5 g  
b) 38,7 g = 3 dag 8 g 7 dg  
c) 1 230 cg = 1 dag 2 g 3 dg  
d) 4 624 mg = 4 g 6 dg 2 cg 3 mg

**14** ■■■ Calcula y expresa en forma compleja.

- a) 57,28 g + 462 cg  
b) 0,147 t - 83,28 kg  
c) 1,24 g - 6,18 dg + 378 mg  
d) 0,472 kg · 15  
e) 324,83 hg : 11  
a) 57,28 g + 462 cg = 57,28 g + 4,62 g = 61,9 g = 6 dag 1 g 9 dg  
b) 0,147 t - 83,28 kg = 147 kg - 83,28 kg = 63,72 kg = 63 kg 7 hg 2 dag  
c) 1,24 g - 6,18 dg + 378 mg = 1,24 g - 0,618 g + 0,378 g = 1 g  
d) 0,472 kg · 15 = 7,08 kg = 7 kg 8 dag  
e) 324,83 hg : 11 = 29,53 hg = 2 kg 9 hg 5 dag 3 g

- 15** ■■■ Hemos comprobado que una cucharada de arroz pesa 22 dg y contiene 66 granos. ¿Cuántos granos entran en un kilo de arroz?

Como 66 granos de arroz pesan 22 dg, cada grano pesa  $66 : 22 = 3$  dg.

En un kilo de arroz hay 10 000 dg.

Por tanto, en un kilo de arroz hay  $3 \cdot 10\,000 = 30\,000$  granos de arroz.

## PÁGINA 129

### Unidades de capacidad

- 16** ■■■ Nombra la unidad adecuada para medir la capacidad de:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| a) Un dedal.            | b) Un cántaro.         |
| c) Un bote de refresco. | d) Un camión cisterna. |
| a) Mililitro            | b) Litro               |
| c) Centilitro           | d) Hectolitro          |

- 17** ■■■ Copia y completa.

- |                        |                       |                        |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| a) $1\ kl = \dots\ l$  | b) $1\ hl = \dots\ l$ | c) $1\ dal = \dots\ l$ |
| d) $1\ dl = \dots\ l$  | e) $1\ cl = \dots\ l$ | f) $1\ ml = \dots\ l$  |
| a) $1\ kl = 1\,000\ l$ | b) $1\ hl = 100\ l$   | c) $1\ dal = 10\ l$    |
| d) $1\ dl = 0,1\ l$    | e) $1\ cl = 0,01\ l$  | f) $1\ ml = 0,001\ l$  |

- 18** ■■■ Expresa en centilitros.

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) $0,15\ hl$                        | b) $0,86\ dal$                   |
| c) $0,7\ l$                          | d) $1,3\ l$                      |
| e) $26\ dl$                          | f) $580\ ml$                     |
| a) $0,15 \cdot 10\,000 = 1\,500\ cl$ | b) $0,86 \cdot 1\,000 = 860\ cl$ |
| c) $0,7 \cdot 100 = 700\ cl$         | d) $1,3 \cdot 100 = 130\ cl$     |
| e) $26 \cdot 10 = 260\ cl$           | f) $580 : 10 = 58\ cl$           |

- 19** ■■■ Copia y completa.

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| a) $4,52\ kl = \dots\ hl$   | b) $0,57\ hl = \dots\ dal$ |
| c) $15\ dal = \dots\ l$     | d) $0,6\ l = \dots\ cl$    |
| e) $850\ ml = \dots\ dl$    | f) $1\,200\ cl = \dots\ l$ |
| g) $2\,000\ ml = \dots\ dl$ | h) $380\ dal = \dots\ kl$  |
| a) $4,52\ kl = 45,2\ hl$    | b) $0,57\ hl = 5,7\ dal$   |
| c) $15\ dal = 150\ l$       | d) $0,6\ l = 60\ cl$       |
| e) $850\ ml = 8,5\ dl$      | f) $1\,200\ cl = 12\ l$    |
| g) $2\,000\ ml = 20\ dl$    | h) $380\ dal = 3,8\ kl$    |

**20** ■■■ Traduce a litros.

a)  $8 \text{ kl } 6 \text{ hl } 3 \text{ l}$

b)  $5 \text{ hl } 2 \text{ dal } 7 \text{ l } 2 \text{ dl}$

c)  $1 \text{ dal } 9 \text{ l } 6 \text{ dl } 3 \text{ cl}$

d)  $4 \text{ l } 2 \text{ dl } 5 \text{ cl } 7 \text{ ml}$

a)  $8\,603 \text{ l}$

b)  $527,2 \text{ l}$

c)  $19,63 \text{ l}$

d)  $4,257 \text{ l}$

**21** ■■■ Calcula y expresa el resultado en litros.

a)  $0,05 \text{ kl} + 1,2 \text{ hl} + 4,7 \text{ dal}$

b)  $42 \text{ dl} + 320 \text{ cl} + 2\,600 \text{ ml}$

c)  $7,8 \text{ dal} - 52,4 \text{ l}$

a)  $50 \text{ l} + 120 \text{ l} + 47 \text{ l} = 217 \text{ l}$

b)  $4,2 \text{ l} + 3,2 \text{ l} + 2,6 \text{ l} = 10 \text{ l}$

c)  $78 \text{ l} - 52,4 \text{ l} = 25,6 \text{ l}$

**22** ■■■ ¿Cuántos frascos de perfume de  $12 \text{ cl}$  se llenan con un bidón de  $15 \text{ litros}$ ?

Se llenan  $15 \text{ l} : 12 \text{ cl} = 1\,500 \text{ cl} : 12 \text{ cl} = 125$  frascos.

**23** ■■■ Sabiendo que un litro de agua pesa  $1 \text{ kg}$ , expresa en toneladas el peso del agua que cabe en una cisterna de  $52,4 \text{ hl}$  de capacidad.

$52,4 \text{ hl} = 5\,240 \text{ l} \rightarrow 5\,240 \text{ kg}$

$5\,240 \text{ kg} = 5,24 \text{ t}$

El agua que cabe en la cisterna pesa  $5,24$  toneladas.

## Unidades de superficie

**24** ■■■ Asocia cada superficie con la unidad adecuada para expresar su medida:

a) Una hoja de papel.

km<sup>2</sup>

b) El suelo de una vivienda.

cm<sup>2</sup>

c) El ala de una abeja.

m<sup>2</sup>

d) La Península Ibérica.

mm<sup>2</sup>

a) Centímetro cuadrado

b) Metro cuadrado

c) Milímetro cuadrado

d) Kilómetro cuadrado

**25** ■■■ Copia y completa.

a)  $1 \text{ km}^2 = \dots \text{ m}^2$

b)  $1 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$

c)  $1 \text{ hm}^2 = \dots \text{ m}^2$

d)  $1 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$

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

f)  $1 \text{ m}^2 = \dots \text{ mm}^2$

a)  $1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ m}^2$

b)  $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$

c)  $1 \text{ hm}^2 = 10\,000 \text{ m}^2$

d)  $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$

e)  $1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$

f)  $1 \text{ m}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$

**26** ■■■ Copia y completa.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| a) $4 \text{ km}^2 = \dots \text{ dam}^2$   | b) $54,7 \text{ hm}^2 = \dots \text{ m}^2$    | c) $0,005 \text{ dam}^2 = \dots \text{ dm}^2$ |
| d) $0,7 \text{ dm}^2 = \dots \text{ mm}^2$  | e) $5\,400 \text{ m}^2 = \dots \text{ hm}^2$  | f) $174 \text{ cm}^2 = \dots \text{ dm}^2$    |
| a) $4 \text{ km}^2 = 40\,000 \text{ dam}^2$ | b) $54,7 \text{ hm}^2 = 547\,000 \text{ m}^2$ | c) $0,005 \text{ dam}^2 = 50 \text{ dm}^2$    |
| d) $0,7 \text{ dm}^2 = 70 \text{ cm}^2$     | e) $5\,400 \text{ m}^2 = 0,54 \text{ hm}^2$   | f) $174 \text{ cm}^2 = 1,74 \text{ dm}^2$     |

**27** ■■■ Pasa a decímetros cuadrados.

- |                          |                        |                           |
|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| a) $0,146 \text{ dam}^2$ | b) $1,4 \text{ m}^2$   | c) $0,36 \text{ m}^2$     |
| d) $1\,800 \text{ cm}^2$ | e) $544 \text{ cm}^2$  | f) $65\,000 \text{ mm}^2$ |
| a) $1\,460 \text{ dm}^2$ | b) $140 \text{ dm}^2$  | c) $36 \text{ dm}^2$      |
| d) $18 \text{ dm}^2$     | e) $5,44 \text{ dm}^2$ | f) $6,5 \text{ dm}^2$     |

**28** ■■■ Opera y expresa en metros cuadrados.

- |  |  |
|--|--|
| a) $1 \text{ hm}^2 - 52 \text{ dam}^2 - 27 \text{ dm}^2 - 60 \text{ cm}^2$ | b) $0,00375 \text{ km}^2 + 2\,500 \text{ cm}^2$                    |
| c) $0,045 \text{ hm}^2 - 29,5 \text{ m}^2$                                 | d) $520 \text{ mm}^2 \cdot 1\,500$                                 |
| e) $6,96 \text{ hm}^2 : 24$  |  |
| a) $15\,200,2760 \text{ m}^2$  | b) $3\,750 \text{ m}^2 + 0,25 \text{ m}^2 = 3\,750,25 \text{ m}^2$ |
| c) $450 \text{ m}^2 - 29,5 \text{ m}^2 = 420,5 \text{ m}^2$                | d) $0,00052 \text{ m}^2 \cdot 1\,500 = 0,78 \text{ m}^2$           |
| e) $69\,600 \text{ m}^2 : 24 = 2\,900 \text{ m}^2$                         |  |

**29** ■■■ Expresa en forma compleja.

- |   |   |
|---|---|
| a) $248\,750 \text{ dam}^2$                               | b) $67\,425 \text{ m}^2$                                |
| c) $83\,545 \text{ cm}^2$                                 | d) $2\,745\,600 \text{ mm}^2$                           |
| a) $24 \text{ km}^2 - 87 \text{ hm}^2 - 50 \text{ dam}^2$ | b) $6 \text{ hm}^2 - 74 \text{ dam}^2 - 25 \text{ m}^2$ |
| c) $8 \text{ m}^2 - 35 \text{ dm}^2 - 45 \text{ cm}^2$    | d) $2 \text{ m}^2 - 74 \text{ dm}^2 - 56 \text{ cm}^2$  |

**30** ■■■ Calcula y expresa en forma compleja.

- |  |   |
|--|---|
| a) $725,93 \text{ m}^2 - 0,985 \text{ dam}^2$  | b) $0,03592 \text{ km}^2 + 27,14 \text{ ha} + 3\,000 \text{ a}$     |
| c) $467\,108,23 \text{ dam}^2 : 30$  | d) $(15 \text{ hm}^2 - 16 \text{ dam}^2 - 38 \text{ m}^2) \cdot 30$ |
| a) $725,93 \text{ m}^2 - 98,5 \text{ m}^2 = 627,43 \text{ m}^2 = 6 \text{ dam}^2 - 27 \text{ m}^2 - 43 \text{ dm}^2$                                     |   |
| b) $3,592 \text{ hm}^2 + 27,14 \text{ hm}^2 + 30 \text{ hm}^2 = 60,732 \text{ hm}^2 = 60 \text{ hm}^2 - 73 \text{ dam}^2 - 20 \text{ m}^2$               |   |
| c) $467\,108,23 \text{ dam}^2 : 30 = 15\,570,274 \text{ dam}^2 = 1 \text{ km}^2 - 55 \text{ hm}^2 - 70 \text{ dam}^2 - 27 \text{ m}^2 - 40 \text{ dm}^2$ |   |
| d) $151\,638 \text{ m}^2 \cdot 30 = 4\,549\,140 \text{ m}^2 = 4 \text{ km}^2 - 54 \text{ hm}^2 - 91 \text{ dam}^2 - 40 \text{ m}^2$                      |   |

**31** ■■■ Expresa en hectáreas.

- |                         |                          |                         |                        |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| a) $572\,800 \text{ a}$ | b) $50\,700 \text{ m}^2$ | c) $25,87 \text{ hm}^2$ | d) $6,42 \text{ km}^2$ |
| a) $5\,728 \text{ ha}$  | b) $5,07 \text{ ha}$     | c) $25,87 \text{ ha}$   | d) $642 \text{ ha}$    |

**32** ■■■ Si una fanega de tierra son  $6\,500 \text{ m}^2$ , ¿cuántas fanegas son 13 hectáreas?

$$13 \text{ ha} = 130\,000 \text{ m}^2 = (130\,000 : 6\,500) \text{ fanegas} = 20 \text{ fanegas}$$