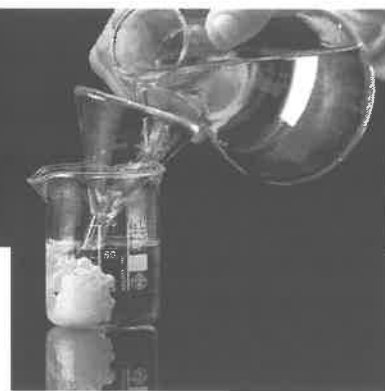




1. O euro

PENSA E CALCULA

Queremos mercar tres libros cuxos prezos son 24,5 €, 16 € e 8,5 €. Calcula mentalmente e contesta se con 50 € podemos mercar os tres libros.

Solución:

Si. Sobra un euro.

Carné calculista 27 068,5 : 83 | C = 326,12; R = 0,54

APLICA A TEORÍA

1 Indica na seguinte lista aqueles termos que son magnitudes:

- | | |
|--------------|---------------|
| a) Lonxitude | b) Bondade |
| c) Masa | d) Felicidade |

Solución:

a) Si b) Non c) Si d) Non

2 Sinala cales dos seguintes termos son magnitudes:

- | | |
|--------------|-----------|
| a) Volume | b) Tempo |
| c) Inocencia | d) Desexo |

Solución:

a) Si b) Si c) Non d) Non

3 Expresa en cada caso a magnitude que utilizarías para medir:

- O cercado dun terreo.
- A auga dunha botella.
- O peso dunha barra de pan.
- A distancia entre a túa casa e a do teu amigo.

Solución:

- Lonxitude.
- Capacidade.
- Masa.
- Lonxitude.

4 Cantos céntimos son 4 moedas de 2 €?

Solución:

$4 \cdot 2 \cdot 100 = 800$ céntimos.

5 A cantas moedas de 5 cts. equivalen 3 moedas de 2 €?

Solución:

$3 \cdot 2 \cdot 100 : 5 = 120$ moedas.

6 Tes 4 moedas de 50 cts. de euro, 5 de 20 cts., 8 de 2 cts. e 3 de 1 cént. Cantos euros tes?

Solución:

$(4 \cdot 50 + 5 \cdot 20 + 8 \cdot 2 + 3 \cdot 1) : 100 = 3,19$ €

- 7 Xan ten aforrados 4 billetes de 10 € e 12 moedas de 2 €. Polo seu aniversario, os seus avós regálanlle 3 billetes de 5 €. Cantos euros reúne?

Solución:

$$4 \cdot 10 + 12 \cdot 2 + 3 \cdot 5 = 79 \text{ €}$$

- 8 Tareixa mercou na papelería un lapis de 6 cts. e un caderno de 1,5 €. Se pagou cunha moeda de 2 € e outra de 20 cts., canto lle devolveron?

Solución:

$$2,2 - (0,06 + 1,5) = 0,64 \text{ €} = 64 \text{ céntimos.}$$

2. Unidades de lonxitude

PENSA E CALCULA

Para atar un paquete necesítanse 75 cm de corda. Calcula mentalmente cantos metros de corda se necesitarán para atar 10 paquetes iguais. Exprésao en metros.

Solución:

$$75 \cdot 10 = 750 \text{ cm} = 7,5 \text{ m}$$



Carné calculista

$$\frac{2}{3} : \frac{4}{5} - \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = \frac{1}{6}$$

APLICA A TEORÍA

- 9 Calcula mentalmente e expresa en metros:

- a) 2 000 mm b) 1 dm
c) 2 hm d) 0,1 km

Solución:

- a) 2 m b) 0,1 m
c) 200 m d) 100 m

- 10 Transforma as seguintes unidades:

- a) 4 km = m
b) 32 hm = dam
c) 3 dm = mm
d) 28 dam = km

Solución:

- a) 4 000 m b) 320 dam
c) 300 mm d) 0,28 km

- 11 Completa as igualdades:

- a) 23 m = cm b) 12 m = dam
c) 245 cm = m d) 100 hm = m

Solución:

- a) 2 300 cm
b) 1,2 dam
c) 2,45 m
d) 10 000 m

- 12 O grosor dun libro que ten 106 follas é de 1 cm. Exprésao en micras o grosor de cada folla.

Solución:

$$1 : 106 = 9,434 \cdot 10^{-3} \text{ cm} = 94,34 \text{ μ}$$

- 13 A distancia da Terra ao Sol é de unha U.A. Canto tarda a luz do Sol en chegar á Terra? (Lembra que a velocidade da luz é de 300 000 km/s).

Solución:

$$t = \frac{1,5 \cdot 10^8}{300\,000} = 500$$

$$500 \text{ segundos} = 8 \text{ minutos } 20 \text{ segundos.}$$

3. Unidades de masa e capacidade

PENSA E CALCULA

Calcula mentalmente cantos vasos de refresco de 250 mililitros podes encher cunha botella de 1,5 litros.

Solución:

6 vasos.

Carné calculista 567 : 0,47 | C = 1 206,38; R = 0,0014

APLICA A TEORÍA

14 Calcula mentalmente e expresa en gramos:

- a) 2 000 mg
- b) 3 dg
- c) 5 hg
- d) 0,5 kg

Solución:

- a) 2 g
- b) 0,3 g
- c) 500 g
- d) 500 g

15 Transforma as seguintes unidades:

- a) 5 kl = l
- b) 32 hl = dl
- c) 56 dl = l
- d) 78 dal = kl

Solución:

- a) 5 000 l
- b) 32 000 dl
- c) 5,6 l
- d) 0,78 kl

16 Completa as igualdades:

- a) 35 g = cg
- b) 120 l = dal
- c) 45 mg = hg
- d) 450 hl = l

Solución:

- a) 3 500 cg
- b) 12 dal
- c) 0,00045 hg
- d) 45 000 l

17 Nun almacén envasaron 720 hl de auga mineral sen gas en garrafas de 5 litros. Cantas garrafas envasaron?

Solución:

$720 \cdot 100 : 5 = 14\,400$ garrafas.

18 Expresa en quilolitros o líquido que inxire, nun ano bisesto, unha persoa que bebe 3 litros diarios.

Solución:

Bebe: $366 \cdot 3 : 1\,000 = 1,098$ kl

19 Un almacenista leva 2 tm de patacas ao mercado, onde lle pagan 0,3 € o kg. Canto cobra?

Solución:

Cobra: $2 \cdot 1\,000 \cdot 0,3 = 600$ €

20 Canto vale un xamón de 7 kg se o quilo custa 12 €?

Solución:

Vale: $7 \cdot 12 = 84$ €

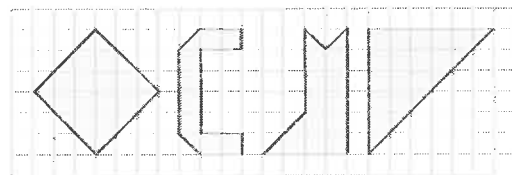
4. Unidades de superficie

PENSA E CALCULA

Calcula mentalmente a área das seguintes figuras.
Cada cadrado é unha unidade.

Solución:

18 u^2 , 9 u^2 , 13 u^2 , 18 u^2



Carné calculista

$$\frac{3}{5} \left(\frac{7}{2} - \frac{5}{6} \right) = \frac{8}{5}$$

APLICA A TEORÍA

21 Calcula mentalmente e expresa en m^2 :

- a) 2 hm^2
- b) 3 dm^2
- c) 50 dam^2
- d) $0,02 \text{ km}^2$

Solución:

- a) $20\,000 \text{ m}^2$
- b) $0,03 \text{ m}^2$
- c) $5\,000 \text{ m}^2$
- d) $20\,000 \text{ m}^2$

23 Completa as igualdades:

- a) $5 \text{ ha} = \dots\dots\dots \text{ ca}$
- b) $10 \text{ a} = \dots\dots\dots \text{ ha}$
- c) $4\,578 \text{ ca} = \dots\dots\dots \text{ a}$
- d) $450 \text{ ha} = \dots\dots\dots \text{ a}$

Solución:

- a) $50\,000 \text{ ca}$
- b) $0,1 \text{ ha}$
- c) $45,78 \text{ a}$
- d) $45\,000 \text{ a}$

22 Transforma as seguintes unidades:

- a) $3\,267 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$
- b) $325 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$
- c) $346 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$
- d) $58 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

Solución:

- a) $32,67 \text{ dam}^2$
- b) $3,25 \text{ m}^2$
- c) $0,0346 \text{ dm}^2$
- d) $58\,000\,000 \text{ cm}^2$

24 Un terreo de $4,5 \text{ ha}$ vale $411\,750 \text{ €}$. Canto vale o metro cadrado de superficie?

Solución:

$$411\,750 : 10\,000 : 4,5 = 9,15 \text{ €/m}^2$$

25 Un taboleiro de madeira de 2 m^2 60 dm^2 80 mm^2 divídese en catro partes iguais. Canto mide cada parte?

Solución:

$$2 + 0,6 + 0,0008 = 2,60008 \text{ m}^2$$
$$2,60008 : 4 = 0,65002 \text{ m}^2$$

Exercicios e problemas

1. O euro

26 Expresa en cada caso a magnitude que utilizarías para medir:

- a) A extensión dunha cancha de baloncesto.
- b) A auga dun pantano.
- c) O peso dun león.
- d) O teu cuarto.

Solución:

- a) Superficie.
- b) Capacidade.
- c) Masa.
- d) Superficie.

27 Indica a unidade de magnitude que consideres máis oportuna para medir:

- a) A superficie dunha folla de papel.
- b) A altura dunha árbore.
- c) A cantidade de auga que cabe nun recipiente pequeno.
- d) O que pesas.

Solución:

- a) cm^2
- b) m
- c) cl
- d) kg

28 Mercaches un ordenador por 1 502,53 € e, ao cabo dun ano, vendéchelo por 601,02 € menos. Por canto o vendiches?

Solución:

$$1502,53 - 601,02 = 901,51 \text{ €}$$

29 Se aforras 12,62 € cada día, canto aforrarás nun mes de 30 días?

Solución:

$$12,62 \cdot 30 = 378,6 \text{ €}$$

30 Por canto hai que vender un terreiro que custou 21 504,21 € para gañar 8 600 €?

Solución:

$$21\,504,21 + 8\,600 = 30\,104,21 \text{ €}$$

31 Un comerciante mercou mercadoría por valor de 9 560 €. Se a vendese por 1 500 € máis, tería gañado 5 400 €. Calcula por canto vendeu a mercadoría.

Solución:

$$9\,560 + (5\,400 - 1\,500) = 13\,460 \text{ €}$$

32 Cinco herdeiros repártense unha herdanza e cada un percibe 25 461 €. Canto tería percibido cada un se fosen tres os herdeiros?

Solución:

$$25\,461 \cdot 5 : 3 = 42\,435 \text{ €}$$

33 Mercamos dúas garrafas de aceite por 27 € e sabemos que unha ten dous litros máis que a outra. Canto custa cada garrafa se se pagaron a 2,25 € o litro?

Solución:

$$27 : 2,25 = 12 \text{ litros.}$$

5 litros e 7 litros.

$$\text{A de 5 litros: } 5 \times 2,25 \text{ €} = 11,25 \text{ €}$$

$$\text{E a de 7 litros: } 7 \times 2,25 \text{ €} = 15,75 \text{ €}$$

2. Unidades de lonxitude

34 Calcula mentalmente e expresa en metros:

- a) 2 000 mm
- b) 5 dm
- c) 4 hm
- d) 0,01 km

Solución:

- a) 2 m
- b) 0,5 m
- c) 400 m
- d) 10 m

35 Completa as seguintes igualdades:

- a) 3 hm = ... m
- b) 54 m = ... km
- c) 5,07 km = ... dm
- d) 46,75 dam = ... cm

Solución:

- a) 300 m
- b) 0,054 km
- c) 50 700 dm
- d) 46 750 cm

36 Completa as seguintes igualdades:

- a) 3 cm = ... dm
- b) 146 mm = ... m
- c) 25,4 dm = ... dam
- d) 16,5 m = ... mm

Solución:

- a) 0,3 dm
- b) 0,146 m
- c) 0,254 dam
- d) 16 500 mm

37 Ordena as seguintes cantidades de menor a maior:

- a) 4 378 m b) 4,3 hm
c) 0,043 km d) 437 800 mm

Solución:

- a) 4 378 m
b) 4,3 hm = 430 m
c) 0,043 km = 43 m
d) 437 800 mm = 437,8 m
 $0,043 \text{ km} < 4,3 \text{ hm} < 437 800 \text{ mm} < 4 378 \text{ m}$

38 Completa:

- a) 5 hm = ... m = ... cm
b) 5,4 m = ... dam = ... mm
c) 47,03 km = ... dam = ... m
d) 436,35 hm = ... m = ... cm

Solución:

- a) 5 hm = 500 m = 50 000 cm
b) 5,4 m = 0,54 dam = 5 400 mm
c) 47,03 km = 4703 dam = 47 030 m
d) 436,35 hm = 43 635 m = 4 363 500 cm

39 O Estado español ten aproximadamente 4 000 km de costa. Expresa esta lonxitude en metros e en notación científica.

Solución:

$$4 000 \text{ km} = 4 000 000 \text{ m} = 4 \cdot 10^6 \text{ m}$$

40 As dimensións máximas dun campo de fútbol son 119 m de longo por 91 m de ancho. Expresa estas medidas en decámetros e hectómetros.

Solución:

- 11,9 dam por 9,1 dam
1,19 hm por 0,91 hm

41 Un nadador fai 24 longos nunha piscina olímpica que ten 50 m de longo. Sobrepassa o quilómetro nadando?, en canto?

Solución:

- Fai: $24 \cdot 50 = 1 200 \text{ m}$
Sobrepassa o quilómetro en 200 m

42 Completa as igualdades coa calculadora:

- a) 4 U.A. = ... km
b) 3,5 anos luz = ... km
c) $3,9 \cdot 10^{13} \text{ km} = \dots \text{ anos luz}$
d) $2,6 \cdot 10^9 \text{ km} = \dots \text{ U.A.}$

Solución:

- a) $4 \cdot 1,5 \cdot 10^8 = 6 \cdot 10^8 \text{ km}$
b) $3,5 \cdot 9,4608 \cdot 10^{12} = 3,31128 \cdot 10^{13} \text{ km}$
c) $3,9 \cdot 10^{13} : (9,4608 \cdot 10^{12}) = 4,122272957 \text{ anos luz}$
d) $2,6 \cdot 10^9 : (1,5 \cdot 10^8) = 17,3333 \text{ U.A.}$

43 Completa:

- a) 0,05 mm = ... μ b) 5,4 μ = ... mm
c) 17,8 m μ = ... mm d) 0,0025 mm = ... m μ

Solución:

- a) 50 μ b) 0,0054 mm
c) 0,0000178 mm d) 2 500 m μ

3. Unidades de masa e capacidade

44 Calcula mentalmente e expresa en gramos:

- a) 500 mg b) 30 dg c) 2 hg d) 0,8 dag

Solución:

- a) 0,5 g b) 3 g
c) 200 g d) 8 g

45 Transforma as seguintes unidades:

- a) 4 hg = ... g b) 320 g = ... kg
c) 96,7 kg = ... hg d) 3,85 dag = ... cg

Solución:

- a) 400 g b) 0,32 kg
c) 967 hg d) 3 850 cg

46 Completa as igualdades no teu caderno:

- a) 235 cg = ... dag b) 820 dag = ... kg
c) 145 cg = ... hg d) 503 g = ... mg

Solución:

- a) 0,235 dag b) 8,2 kg
c) 0,0145 hg d) 503 000 mg

Exercicios e problemas

47 Ordena as seguintes cantidades de menor a maior:

- a) 378 dag b) 3,7 hg c) 0,037 kg d) 37 800 mg

Solución:

- a) 378 dag = 3 780 g b) 3,7 hg = 370 g
c) 0,037 kg = 37 g d) 37 800 mg = 37,8 g
 $0,037 \text{ kg} < 37 800 \text{ mg} < 3,7 \text{ hg} < 378 \text{ dag}$

48 Completa no teu caderno:

- a) 5,4 hg = ... g = ... cg
b) 3 g = ... dag = ... dg
c) 78,25 kg = ... hg = ... g
d) 36,5 hg = ... g = ... mg

Solución:

- a) 5,4 hg = 540 g = 54 000 cg
b) 3 g = 0,3 dag = 30 dg
c) 78,25 kg = 782,5 hg = 78 250 g
d) 36,5 hg = 3 650 g = 3 650 000 mg

49 Calcula mentalmente e expresa en litros:

- a) 350 cl b) 4 000 ml c) 8,7 hl d) 0,05 kl

Solución:

- a) 3,5 l b) 4 l c) 870 l d) 50 l

50 Transforma as seguintes unidades:

- a) 42 hl = ... l b) 20 l = ... kl
c) 26,3 kl = ... dal d) 3,85 dal = ... dl

Solución:

- a) 4 200 l b) 0,02 kl
c) 2 630 dal d) 385 dl

51 Completa no teu caderno as igualdades:

- a) 425 cl = ... dal b) 720 dal = ... hl
c) 845 cl = ... l d) 2,3 l = ... ml

Solución:

- a) 0,425 dal b) 72 hl
c) 8,45 l d) 2 300 ml

52 Ordena as seguintes cantidades de menor a maior:

- a) 582 dal b) 5,8 hl c) 582 l d) 5 820 ml

Solución:

- a) 582 dal = 5 820 l b) 5,8 hl = 580 l
c) 582 l d) 5 820 ml = 5,82 l
 $5 820 \text{ ml} < 5,8 \text{ hl} < 582 \text{ l} < 582 \text{ dal}$

53 Completa no teu caderno:

- a) 72,4 hl = ... dl = ... ml
b) 47 l = ... dl = ... cl
c) 85,25 kl = ... dal = ... l
d) 6,05 dal = ... l = ... ml

Solución:

- a) 72 400 dl = 7 240 000 ml
b) 470 dl = 4 700 cl
c) 8 525 dal = 85 250 l
d) 60,5 l = 60 500 ml

54 Metiches nun bote 12 bolsas de caramelos de 125 g cada unha. Expresa en quilos o peso de todos os caramelos.

Solución:

$$12 \cdot 125 = 1 500 \text{ g} = 1,5 \text{ kg}$$

55 Un antibiótico vén envasado nunha caixa con 24 sobres de 500 mg cada un. Se o médico che receita a caixa enteira, cantos gramos de antibiótico tes que tomar?

Solución:

$$24 \cdot 500 = 12 000 \text{ mg} = 12 \text{ g}$$

56 En época de restricións de auga, puxemos dentro da cisterna do inodoro unha botella de 1,5 litros. Canto aforraremos en auga durante 90 días se usamos a cisterna unha media de 20 veces ao día? Expresa en quilolitros o resultado.

Solución:

$$1,5 \cdot 20 \cdot 90 = 2 700 \text{ l} = 2,7 \text{ kl}$$

4. Unidades de superficie

57 Calcula mentalmente e expresa en m²:

- a) 500 dam² b) 200 dm²
c) 500 cm² d) 0,08 hm²

Solución:

- a) 50 000 m² b) 2 m²
c) 0,05 m² d) 800 m²

58 Transforma as seguintes unidades:

- a) 1 205 m² = ... hm² b) 125 dm² = ... m²
c) 3 750 mm² = ... m² d) 67 dam² = ... dm²

Solución:

- a) 0,1205 hm² b) 1,25 m²
c) 0,00375 m² d) 670 000 dm²

59 Completa as igualdades no teu caderno:

- a) 4 ha = ... ca b) 12 a = ... ha
c) 2 500 ca = ... a d) 50 ha = ... a

Solución:

- a) 40 000 ca b) 0,12 ha
c) 25 a d) 5 000 a

60 Ordena as seguintes cantidades de menor a maior:

- a) 175 dam² b) 1,7 hm²
c) 0,000017 km² d) 17 500 mm²

Solución:

- a) 175 dam² = 17 500 m²
b) 1,7 hm² = 17 000 m²
c) 0,000017 km² = 17 m²
d) 17 500 mm² = 0,0175 m²
 $17 500 \text{ mm}^2 < 0,000017 \text{ km}^2 < 1,7 \text{ hm}^2 < 175 \text{ dam}^2$

61 Completa no teu caderno:

- a) 1,5 hm² = ... m² = ... cm²
b) 26,7 m² = ... dam² = ... dm²
c) 8,25 km² = ... hm² = ... m²
d) 16,5 hm² = ... m² = ... mm²

Solución:

- a) 15 000 m² = 150 000 000 cm²
b) 0,267 dam² = 2 670 dm²
c) 825 hm² = 8 250 000 m²
d) 165 000 m² = 165 000 000 000 mm²

62 Transforma as seguintes unidades:

- a) 13 a = ... ca b) 0,5 ha = ... ca
c) 4500 a = ... ha d) 0,0035 ha = ... a

Solución:

- a) 1 300 ca b) 5 000 ca
c) 45 ha d) 0,35 a

63 Dispoñemos de 2 900 dm² de lona e necesitamos 14,5 m² para facer unha tenda de campaña. Cantas tendas poderíamos facer?**Solución:**

$$2\,900 : 100 : 14,5 = 2 \text{ tendas.}$$

64 O Concello cedeu 3 ha 58 a para facer un parque. Cantos metros cadrados terá o parque?**Solución:**

$$3 \cdot 10\,000 + 58 \cdot 100 = 35\,800 \text{ m}^2$$

Para ampliar

65 Di a magnitude e a unidade que consideres máis oportuna para expresar as seguintes cantidades:

- a) A lonxitude dun lapis.
b) O chan dun cuarto.
c) A auga que hai nun bidón.
d) Os terreos do teu municipio.

Solución:

- a) Lonxitude en cm b) Superficie en m²
c) Capacidade en litros d) Superficie en ha

66 No mercado gastei 5,1 € en mazás, 4,37 € en azucre, 17,43 € en carne e 6,32 € en peixe. Canto diñeiro gastei en total?**Solución:**

$$5,1 + 4,37 + 17,43 + 6,32 = 33,22 \text{ €}$$

Exercicios e problemas

- 67 Paguei unha chaqueta que custa 102,4 € cun billete de 200 €. Canto me tiveron que devolver?

Solución:

$$200 - 102,4 = 97,6 \text{ €}$$

- 68 Quero facer unha colección sobre deporte da que se vende semanalmente un fascículo e un CD. Se a colección ten 52 fascículos e o prezo de cada un é de 7,2 €, cal é o prezo da colección completa?

Solución:

$$52 \cdot 7,2 = 374,4 \text{ €}$$

- 69 Transforma as seguintes unidades:

- a) 52 hl = ... l = ... dl
- b) 34 m = ... hm = ... cm
- c) 68,5 kg = ... dag = ... cg
- d) 8,45 dal = ... kl = ... = ml

Solución:

- a) 5 200 l = 52 000 dl
- b) 0,34 hm = 3 400 cm
- c) 6 850 dag = 6 850 000 cg
- d) 0,0845 kl = 84 500 ml

- 70 Completa no teu cuaderno:

- a) $6,5 \text{ hm}^2 = \dots \text{ dam}^2 = \dots \text{ dm}^2$

b) $3\,406,7 \text{ m}^2 = \dots \text{ km}^2 = \dots \text{ cm}^2$

c) $7\,500 \text{ a} = \dots \text{ ha} = \dots \text{ ca}$

d) $0,005 \text{ ha} = \dots \text{ a} = \dots \text{ ca}$

Solución:

a) $650 \text{ dam}^2 = 6\,500\,000 \text{ dm}^2$

b) $0,0034067 \text{ km}^2 = 34\,067\,000 \text{ cm}^2$

c) $75 \text{ ha} = 750\,000 \text{ ca}$

d) $0,5 \text{ a} = 50 \text{ ca}$

- 71 Suma 2 kl 5 dal 9 l con 8 hl 5 dal 3 l

Solución:

$$2\,059 + 853 = 2\,912 \text{ litros.}$$

- 72 Calcula 12 kg menos 45 hg 67 cg

Solución:

$$12 - 4,50067 = 7,49933 \text{ kg}$$

- 73 Multiplica seis por 3 km 25 dam 5 m 40 cm

Solución:

$$6 \cdot 3\,255,4 = 19\,532,4 \text{ m} = 19,5324 \text{ km}$$

- 74 Divide $32 \text{ dam}^2 \ 52 \text{ m}^2 \ 325 \text{ cm}^2$ entre cinco.

Solución:

$$3\,252,0325 : 5 = 650,4065 \text{ m}^2$$

Problemas

- 75 Sofía ten 2 kg 2 dag de bombóns, e Xoán, 3 kg 4 dag. Canto teñen entre os dous?

Solución:

$$2,02 + 3,04 = 5,06 \text{ kg}$$

- 76 Diego ten que camiñar todos os días 5 hm 7 dam 25 m para ir desde a súa casa ao centro onde estuda. Cantos metros anda ao día facendo o percorrido de ida e volta?

Solución:

$$2(500 + 70 + 25) = 1\,190 \text{ m}$$

- 77 Queremos colocar rodapé de madeira nun cuarto de 4,2 m de longo por 3,6 de ancho. Cantos metros de rodapé cómpren se hai unha porta de 80 cm de ancho no cuarto?

Solución:

$$2 \cdot (4,2 + 3,6) - 0,8 = 14,8 \text{ m}$$

- 78 Nunha bañeira con capacidade de 1 000 litros hai 4 hl 39 dal 92 l. Canto falta para enchela?

Solución:

$$1\,000 - (400 + 390 + 92) = 118 \text{ litros.}$$

- 79** Unha escavadora fai en condicións normais 2 dam 12 m de foxo nunha xornada. Canto fará en 5 días?

Solución:

$$5 \cdot (20 + 12) = 160 \text{ m}$$

- 80** Un carpinteiro ten que facer os 6 marcos para as portas dunha casa. Cada oco de porta ten 210 cm de alto por 80 cm de ancho. Calcula cantos metros de madeira necesita para facer os marcos.

Solución:

$$6 \cdot (2 \cdot 2,1 + 0,8) = 30 \text{ m}$$

- 81** Andrés pesa o dobre que Susana, e esta 12 kg máis que María, que pesa 32 kg. Canto pesan entre os tres?

Solución:

María: 32 kg

Susana: $32 + 12 = 44$ kg

Andrés: $2 \cdot 44 = 88$ kg

Total: $32 + 44 + 88 = 164$ kg

- 82** Unha fábrica merca 20 000 litros de leite a 0,35 € o litro e véndeos a 0,74 € cada un. Entre transporte e outros gastos inviste 2 500 €. Canto gañou?

Solución:

$$20\,000(0,74 - 0,35) - 2\,500 = 5\,300 \text{ €}$$

- 83** Nunha perfumería dispoñen de 5 litros de auga de colonia. Cantos frascos de 250 ml se poden encher?

Solución:

$$5\,000 : 250 = 20 \text{ frascos.}$$

Para profundar

- 84** Un frasco de perfume de 120 ml custa 33,5 €. Calcula canto vale o litro de perfume.

Solución:

$$1\,000 : 120 \cdot 33,5 = 279,17 \text{ €}$$

- 85** Cantos quilos pesan 2 l de auga destilada?

Solución:

$$2 \text{ kg}$$

- 86** Canto quilos pesan 5 000 ml de auga destilada?

Solución:

$$5\,000 : 1\,000 = 5 \text{ kg}$$

- 87** Canto pesa unha caixa cunha ducia de botellas de auga destilada dun litro e medio, se o recipiente de cada botella pesa 70 g e o cartón da caixa 1 200 g?

Solución:

$$12(1,5 + 0,07) + 1,2 = 20,04 \text{ kg}$$

- 88** Para facer un contedor empregáronse 12,5 chapas de ferro de 2,5 m² cada unha. Se o prezo do metro cadrado de ferro vale 48 €, canto custou o contedor?

Solución:

$$12,5 \cdot 2,5 \cdot 48 = 1\,500 \text{ €}$$

- 89** A superficie dunha carballeira é de 12 ha 25 a. Se plantamos os carballos de forma que cada un necesita 49 m², cantos carballos hai na carballeira?

Solución:

$$(120\,000 + 2\,500) : 49 = 2\,500 \text{ carballos.}$$

- 90** Para atravesar a Vía Láctea cómpren 400 000 anos viaxando á velocidade da luz. Que ancho ten a Vía Láctea?

Solución:

$$400\,000 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 \cdot 300\,000 = 3,78432 \cdot 10^{18} \text{ km de ancho.}$$

- 91** A Galaxia M 100 está a 60 millóns de anos luz. Canto tempo necesitaríamos para chegar a ela viaxando á velocidade da luz?

Solución:

$$\text{Tempo} = 60 \text{ millóns de anos.}$$

- 92** A densidade do petróleo é $0,8 \text{ kg/dm}^3$. Canto pesan 3 litros de petróleo?

Solución:

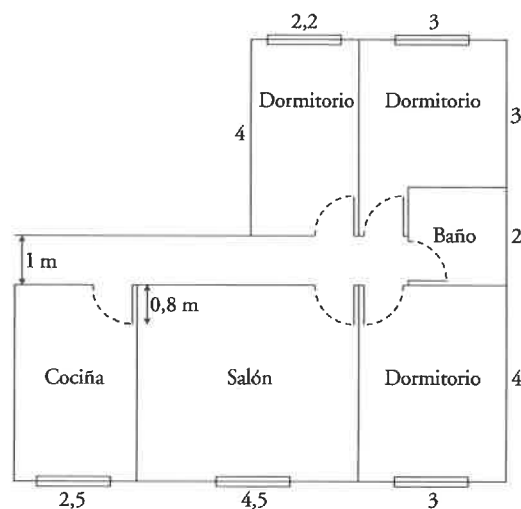
Resolto no libro do alumnado.

- 93** Calcula canto pesan 60 litros de aceite sabendo que a súa densidade é $0,9 \text{ kg/l}$

Solución:

$$60 \cdot 0,9 = 54 \text{ kg}$$

- 94** Sábese que o metro cadrado de baldosas sae a $34,5 \text{ €}$ e o metro de rodapé a $5,8 \text{ €}$. Calcula canto custará poñer as baldosas e o rodapé na casa do debuxo.



Solución:

$$\text{Baldosas: } 70,8 \cdot 34,5 = 2\,442,6 \text{ €}$$

$$\text{Rodapé: } 66 \cdot 5,8 = 382,8 \text{ €}$$

Comproba o que sabes

- 1** Escribe os múltiplos e submúltiplos do metro. Pon un exemplo de como se pasa de quilómetros a centímetros.

Solución:

	Nome	Símbolo	Cantidade de metros
Múltiplos	quilómetro	km	1 000 m
	hectómetro	hm	100 m
	decámetro	dam	10 m
	metro	m	1 m
Submúltiplos	decímetro	dm	0,1 m
	centímetro	cm	0,01 m
	milímetro	mm	0,001 m

Exemplo: 3 km = 300 000 cm

- 2** Transforma as unidades:

- a) 38 m = ... cm = ... hm
- b) 0,006 kg = g = ... dg
- c) 35 dal = ... l = ... ml
- d) 12 mm = ... dm = ... m

Solución:

- a) 3 800 cm = 0,38 hm
- b) 6 g = 60 dg
- c) 350 l = 350 000 ml
- d) 0,12 dm = 0,012 m

- 3** Completa:

- a) $48 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2 = \dots \text{ hm}^2$
- b) $34 \text{ dam}^2 = \dots \text{ a} = \dots \text{ ha}$
- c) $2485 \text{ mm}^2 = \dots \text{ m}^2 = \dots \text{ dam}^2$
- d) $28 \text{ ha} = \dots \text{ km}^2 = \dots \text{ m}^2$

Solución:

- a) $480\,000 \text{ cm}^2 = 0,0048 \text{ hm}^2$
- b) $34 \text{ a} = 0,34 \text{ ha}$
- c) $0,002485 \text{ m}^2 = 0,00002485 \text{ dam}^2$
- d) $0,28 \text{ km}^2 = 280\,000 \text{ m}^2$

- 4** O Estado español ten aproximadamente 4 000 km de costa. Expresa esta lonxitude en metros e en notación científica.

Solución:

$$4\,000 \text{ km} = 4\,000\,000 \text{ m} = 4 \cdot 10^6 \text{ m}$$

- 5** Luís gasta 40 dal 50 dl en regar cada día. Cantos litros gasta en 5 días?

Solución:

Gasto nun día:

$$40 \text{ dal } 50 \text{ dl} = 400 \text{ litros} + 5 \text{ litros} = 405 \text{ litros.}$$

$$\text{Gasto en 5 días: } 405 \cdot 5 = 2\,025 \text{ litros.}$$

- 6** Con 90 kg de fariña, cantos paquetes de 250 g podemos facer?

Solución:

$$\text{Nº de paquetes : } 90 \cdot 1\,000 : 250 = 360 \text{ paquetes.}$$

- 7** Un carpinteiro ten que facer os 6 marcos para as portas dunha casa. Cada oco de porta ten 210 cm de alto por 80 cm de ancho. Calcula cantos metros de madeira necesita para facer os marcos.

Solución:

Lonxitude de cada porta:

$$2 \cdot 210 + 80 = 500 \text{ cm} = 5 \text{ m}$$

Lonxitude polo total de portas:

$$6 \cdot 5 = 30 \text{ m}$$

- 8** Un comerciante merca 250 kg de laranxas por 200 €, que envasa en bolsas de 5 kg. Se vende cada bolsa a 7,5 €, canto gañará con cada quilo?

Solución:

Gaña en cada quilo: Prezo do kg da venda – prezo do kg da compra.

$$\text{Gaña en cada quilo: } 7,5 : 5 - 200 : 250 = 0,7 \text{ €/kg}$$

Paso a paso

Enuncia os seguintes problemas e resólveos coa axuda de DERIVE ou Wiris:

- 95** Canto diñeiro son 3 billetes de 500 €, 2 de 100 €, 4 de 50 € e 6 de 20 €?

Solución:

Resolto no libro do alumnado.

- 96** Mercamos 4,75 m de tea a 15,03 € o metro. Canto pagamos?

Solución:

Resolto no libro do alumnado.

- 97** Un ano luz é a distancia que percorre a luz nun ano, e a velocidade da luz é de 300 000 km/s. Calcula en notación científica cantos quilómetros son un ano luz.

Solución:

Resolto no libro do alumnado. —

- 98** Nun almacén envasaron 30 000 litros de auga en botellas de 1,5 litros. A auga pagouse a 0,43 € o litro e vendeuse cada botella a 1,23 €. Os gastos de transporte e as botellas custaron 6 000 €. Calcula o beneficio.

Solución:

Resolto no libro do alumnado.

- 99** Un agricultor vendeu 6 450 kg de garavanzos a 1,85 € o quilo. Se investiu para iso 5 400 €, calcula o beneficio que obtivo.

Solución:

Resolto no libro do alumnado.

- 100** Queremos vender un predio de 2 ha por 48 000 €. Calcula o prezo do metro cadrado.

Solución:

Resolto no libro do alumnado.

- 101 Internet.** Abre a web: www.xerais.es e elixe **Matemáticas, curso e tema.**

Practica

Enuncia os seguintes problemas e resólveos coa axuda de DERIVE ou Wiris:

- 102** Ana ten 4 billetes de 20 €, 3 de 5 €, 3 moedas de 50 cts., 4 de 20 cts. e 6 de 2 cts. Canto diñeiro ten Ana?

Solución:

$$4 \cdot 20 + 3 \cdot 5 + 3 \cdot 0,5 + 4 \cdot 0,2 + 6 \cdot 0,02 = 97,42 \text{ €}$$

- 103** Xan vai á papelería e merca 5 bolígrafos a 85 cts. cada un e 3 cadernos a 1,26 € cada un. Se leva un billete de 10 €, canto lle teñen que devolver?

Solución:

$$10 - (5 \cdot 0,85 + 3 \cdot 1,26) = 1,97 \text{ €}$$

- 104** Mercamos 450 m de cable por 387 € e vendémolo a 1,24 € o metro. Calcula o beneficio.

Solución:

$$450 \cdot 1,24 - 387 = 171 \text{ €}$$

- 105** Se o Ecuador mide 40 000 km, a que velocidade xira un punto situado no Ecuador?

Solución:

$$40\,000 : 24 = 1\,666,66 \text{ km/h}$$

- 106** A distancia media que hai desde Plutón ao Sol é de 39,33 U.A. Unha U.A. é a distancia media que hai desde a Terra ao Sol, que é de $1,5 \cdot 10^8$ km. Calcula a distancia que hai desde Plutón ao Sol en quilómetros e notación científica.

Solución:

$$39,33 \cdot 1,5 \cdot 10^8 = 5,8995 \cdot 10^9 \text{ km}$$

- 107** Se a densidade é igual á masa dividida polo volume, calcula a densidade do chumbo sabendo que un anaco de 53,7 kg ocupa un volume de 4,76 litros.

Solución:

$$53,7 : 4,76 = 11,28 \text{ kg/l}$$

- 108** Imos ao mercado e mercamos 3,5 kg de melocotóns a 1,56 € o kg, 2,75 kg de plátanos a 1,23 € o kg e 2 leitugas a 0,86 € cada unha. Se pagamos cun billete de 20 €, canto nos teñen que devolver?



Solución:

$$20 - (3,5 \cdot 1,56 + 2,75 \cdot 1,23 + 2 \cdot 0,86) = 9,44 \text{ €}$$

- 109** Unha fábrica merca 20 000 litros de leite a 0,35 € o litro e véndeos a 0,74 € cada un. Entre transporte e outros gastos inviste 2 500 €. Canto gañou?

Solución:

$$20\,000(0,74 - 0,35) - 2\,500 = 5\,300 \text{ €}$$

- 110** Unha construtora merca unha parcela de 5 hectáreas que lle custa 6 500 000 €. Gasta 1 200 000 € en urbanizala, e perde 1 hectárea entre rúas e beirarrúas. O terreo que lle queda divídeo en 25 parcelas. Se quere gañar 5 400 000 €, a que prezo ten que vender o metro cadrado de parcela?

Solución:

$$(6\,500\,000 + 1\,200\,000 + 5\,400\,000) : 40\,000 = 327,5 \text{ €/m}^2$$