

4**Nombres decimals****Continguts**

1. Nombres decimals
Numeració decimal
Ordre i aproximació
Representació
2. Operacions
Suma i resta
Multiplicació
Divisió
3. Sistema mètric decimal
Longitud
Capacitat
Pes

Objectius

- Conèixer el valor de les xifres d'un nombre decimal.
- Ordenar nombres decimals.
- Aproximar per arrodoniment nombres decimals.
- Representar gràficament nombres decimals.
- Sumar, restar, multiplicar i dividir nombres decimals.
- Transformar unitats de longitud, de capacitat i de pes.

Abans de començar

Recorda: Els nombres decimals apareixen si un valor està entre dos nombres enters.

Fes clic al botó



per comprovar la necessitat dels nombres decimals.

Exemples

Obre la pestanya

Unitats de:

I tria la mesura per veure exemples.

Després clica ◀ i ▶ per veure diferents exemples de cadascuna.



EXERCICI. Completa el quadre següent d'acord amb els textos dels exemples:

Longitud	
1 hm	
1 dam	
1 m	
1 mm	
Capacitat	
1 kl	
1 l	
1 dl	
1 cl	
Pes	
1 q	
1 mag	
1 kg	
1 g	
1 dg	
1 cg	

Clica



per anar a la pàgina següent.

1. Nombres decimals

1.a. Numeració decimal

Llegeix el text de pantalla: "Si la unitat es divideix en 10 parts iguals ..."

EXERCICI. Completa les frases següents:

- Cada unitat té ____ dècimes.
- Una centèsima és el resultat de dividir ____ una unitat.
- La part decimal està ____
- La part entera està ____

EXERCICI.

Arrossega el cercle i copia tres exemples tal com apareix a la imatge.

UN EXEMPLE MÉS

262,347

<small>6 desenes</small>	<small>3 dècimes</small>	<small>7 mil·lèsimes</small>		
2	6	2	,	3
<small>2 centenes</small>		<small>2 unitats</small>		<small>4 centèsimes</small>

262 , 347
part entera part decimal

Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3

Fes clic al botó per fer uns exercicis.

EXERCICI. Donat el nombre 753,838.

Escriu les seves xifres en els cercles i completa els nombres i valors segons la seva posició:

Xifres	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Valor	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>

EXERCICI. Completa:

- Les centèsimes en el nombre 80,87 són ____
- Les mil·lèsimes en el nombre 2,9846 són ____
- Les unitats en el nombre 354,10 són ____
- Les centenes en el nombre 401,07 són ____

Clica a per anar a la pàgina següent.

1.b. Ordre i aproximació

Llegeix a la pantalla els passos que cal tenir en compte per ordenar els nombres decimals.
 "Per ordenar els nombres..."

EXERCICI. Ordena col·locant els signes ">" o "<"

- a) 67,563 _____ 67,548
- b) 103,31 _____ 103,342
- c) 7,021 _____ 7,02
- d) 98,3 _____ 98,2

Llegeix a la pantalla el text d'"Aproximació per arrodoniment"

"En la substitució, a partir..."

EXERCICI. Completa la frase següent:

En l'aproximació per arrodoniment si la primera xifra que es substitueix és 5 _____


Clica al botó



per fer uns exercicis d'aproximació per arrodoniment.

EXERCICI.

- a) Arrodoneix a las desenes de miler el nombre 3954089,81
- b) Arrodoneix a les dècimes el nombre 639,35688
- c) Arrodoneix a les desenes el nombre 4735429,2
- d) Arrodoneix a les mil·lèsimes el nombre 0,1407

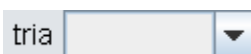
Clica a  per anar a la pàgina següent.

1.c. Representació


Llegeix el text de la pantalla: "Els nombres decimals es representen..."

Exemples

Obre la pestanya



i tria el tipus de nombre per veure exemples.

Després clica  diverses vegades per veure com es fa i veure el nombre al final.

Has d'arribar a una pantalla com aquesta:



Clica al botó



per fer uns exercicis.

EXERCICI. Escriu els nombres que s'assenyalen en les imatges següents:

El nombre és _____	El nombre és _____	El nombre és _____

Clica per anar a la pàgina següent.

EXERCICIS

1. Subratlla la xifra que s'indica en els nombres següents:

- Centèsimes en 126,346
- Desenes en 3384,859
- Centmil·lèsimes en 7346,2378

2. Utilitza els símbols $<$ $>$ o $=$ per a les següents parelles de nombres:

- 3,44 3,5
- 55,3675 55,37
- 90,090 90,0890

3. Aproxima per arrodoniment:

- 55,344 a les centèsimes
- 29,9999 a les mil·lèsimes
- 7345,45 a las desenes

4. Escriu el nombre decimal que es correspon amb la lletra P:

a.	
b.	
c.	

2. Operacions

2.a. Suma i resta

Llegeix el text de pantalla: "S'escriuen ..."

Exemples

Obre la pestanya i tria el tipus d'operació per a veure'n exemples.

Després clica per anar veient com es fa pas a pas.

EXERCICI. Fes clic a la fletxa i copia dos exemples, un de cada tipus, amb el text.

Exemple 1 (Suma)	Exemple 2 (Resta)

Clica al botó



per fer uns exercicis.

EXERCICI. Calcula:

- a) $0,9552 - 0,88 =$
 b) $9,701 + 0,61 =$

c) $0,6672 - (89,25 + 0,85) =$

Clica per anar a la pàgina següent.

2.b. Multiplicació

Llegeix el text de pantalla: "*Ens n'oblidem ...*"

EXERCICI. Completa les frases següents:

- a) Si multipliquem per 100 la coma es desplaça _____
 b) Si multipliquem per 10.000 _____

Exemples

Obre la pestanya Tria una operació: ▾ i tria el tipus d'operació per veure'n exemples.

Després clica per anar veient pas a pas com es fa.

EXERCICI. Fes clic a la fletxa i copia dos exemples, un de cada tipus, amb el text.

Exemple 1 (Potències de 10)	Exemple 2 (Multiplicació)

Clica al botó



per fer uns exercicis.

EXERCICI. Calcula:

- a) $0,4 \cdot 100 =$
 b) $0,25 \cdot 0,5 =$

- c) $6,5 \cdot 10000 =$
 d) $0,67 \cdot 0,39 =$

2.c. Divisió

Llegeix el text de pantalla: "*Fem que el dividend ...*"

EXERCICI. Completa les frases següents:

- a) Si dividim per 10 es desplaça la coma _____
 b) Si dividim per 1.000 _____

Exemples

 Obre la pestanya i tria el tipus d'operació per veure'n exemples.

Després clica per anar veient pas a pas com es fa.

EXERCICI. Fes clic a la fletxa i copia dos exemples, un de cada tipus, amb el text.

Exemple 1 (Potències de 10)	Exemple 2 (un nre decimal)

Clica al botó per fer uns exercicis.

EXERCICI. Calcula:

- a) $0,5294 : 10 =$
- b) $4,956 : 0,01 =$

- c) $0,852 : (0,0001 \cdot 0,01) =$
- d) $0,39 : (0,0001 : 0,001) =$

Clica per anar a la pàgina següent.

EXERCICIS

5. Calcula:

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| a) $60,75 + 0,3 =$ | b) $8,013 + 132,8 =$ |
| c) $36,8 - 4,016 =$ | d) $3 - 5,33 =$ |
| e) $0,834 - 8,74 =$ | f) $9,35 - (9,37 - 0,992) =$ |
| g) $0,38 - (7,91 + 4,6) =$ | h) $0,766 - (4,697 - 0,58) =$ |

6. Calcula:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a) $0,7 \cdot 32 =$ | b) $0,9 \cdot 0,06 =$ |
| c) $0,76 \cdot 0,8 =$ | d) $2,7 \cdot 0,59 =$ |

7. Calcula amb dues xifres decimals:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| a) $0,8 : 0,02 =$ | b) $0,08 : 0,2 =$ |
| c) $0,56 : 0,007 =$ | d) $2,7 : 0,59 =$ |

8. Calcula:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| a) $0,675 \cdot 100 =$ | b) $3,54 \cdot 0,1 =$ |
| c) $0,01 \cdot 0,001 =$ | d) $2,8 : 1000 =$ |
| e) $0,55 : 0,01 =$ | f) $0,1 : 0,001 =$ |

9. Calcula:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| a) $3,14 : (100 \cdot 0,1) =$ | b) $10 : (100 : 1000) =$ |
| c) $0,1 : (0,01 : 0,001) =$ | d) $4 : (10 \cdot 0,0001) =$ |
| e) $0,056 : (0,01 : 10) =$ | f) $66,66 : (0,001 : 100) =$ |

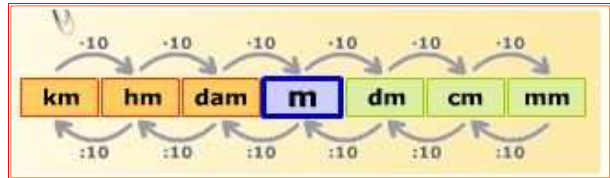
3. El sistema mètric decimal

3.a. Longitud

Llegeix a la pantalla l'explicació. "Serveixen per mesurar..."

EXERCICI. Completa les frases següents:

- a) Els múltiples del metre són:
- b) Els submúltiples del metre són:



EXERCICI. Per veure com funciona el canvi d'unitats, mou els punts verds en l'escena i anota el text, que apareix en la part inferior esquerra, d'almenys tres casos de la fletxa cap amunt i altres tres cap avall.


Fletxa cap amunt			
Fletxa cap avall			

EXERCICI. Escriu el text que acompanya les dues situacions següents (observa cap a on va la fletxa):

Fes clic al botó  per fer uns exercicis.

EXERCICI. Completa.

- a) 28,7 dm = _____ dam
- b) 317 cm = _____ mm
- c) 636 km = _____ m
- d) 3,3 m = _____ dam

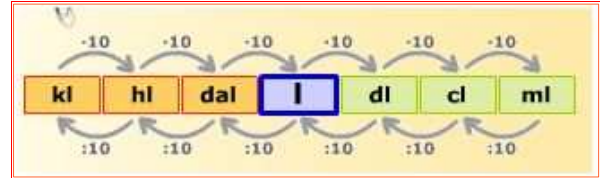
Clica  Per anar a la pàgina següent.

3.b. Capacitat

Llegeix a la pantalla l'explicació. "Serveixen per mesurar..."

EXERCICI. Completa les frases següents:

- a) Els múltiples del litre són:
- b) Els submúltiples del litre són:



EXERCICI. Per veure com funciona el canvi d'unitats, mou els punts verds en l'escena i anota el text, que apareix en la part inferior esquerra, d'almenys tres casos de la fletxa cap amunt i altres tres cap avall.


Fletxa cap amunt			
Fletxa cap avall			

EXERCICI. Escriu el text que acompanya les dues situacions següents (observa cap a on va la fletxa):

Fes clic al botó  per fer uns exercicis.

EXERCICI. Completa.

- a) 2,78 l = _____ cl
- b) 6,24 dal = _____ ml
- c) 296 cl = _____ dal
- d) 506 l = _____ hl

Clica  per anar a la pàgina següent.

3.c. Pes

Llegeix a la pantalla l'explicació. "Serveixen per mesurar..."

EXERCICI. Completa les frases següents:

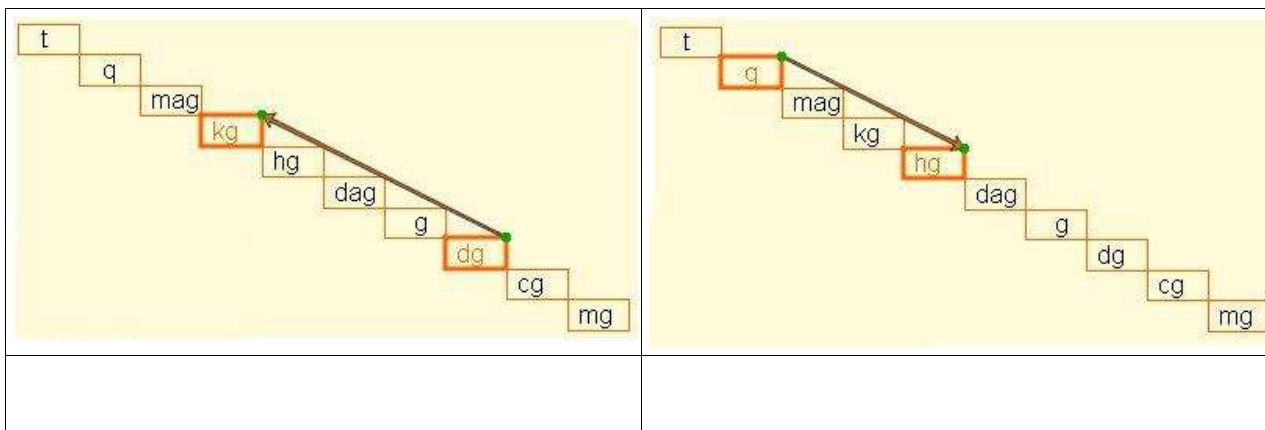
- a) Els múltiples del quilogram són:
- b) Els submúltiples del quilogram són:



EXERCICI. Per veure com funciona el canvi d'unitats, mou els punts verds en l'escena i anota el text, que apareix en la part inferior esquerra, d'almenys tres casos de la fletxa cap amunt i altres tres cap avall.

Fletxa cap amunt			
Fletxa cap avall			

EXERCICI. Escriu el text que acompanya les dues situacions següents (observa cap a on va la fletxa):



Fes clic al botó



per fer uns exercicis.

EXERCICI. Completa.

a) $30,9 \text{ cg} = \text{_____} \text{ mg}$

b) $6,58 \text{ kg} = \text{_____} \text{ q}$

c) $326 \text{ mag} = \text{_____} \text{ dg}$

d) $172 \text{ dag} = \text{_____} \text{ kg}$

Clica per anar a la pàgina següent.

EXERCICIS

10. Converteix:

a) $0,252 \text{ m} = \text{_____} \text{ cm}$

c) $0,01 \cdot \text{dam} = \text{_____} \text{ mm}$

e) $0,501 \text{ dm} = \text{_____} \text{ m}$

b) $4,85 \text{ dm} = \text{_____} \text{ hm}$

d) $3,33 \text{ km} = \text{_____} \text{ dm}$

f) $15,3 \text{ dm} = \text{_____} \text{ dam}$

11. Converteix:

a) $0,52 \text{ l} = \text{_____} \text{ dl}$

c) $0,001 \cdot \text{kl} = \text{_____} \text{ ml}$

e) $840 \text{ ml} = \text{_____} \text{ hl}$

b) $48,5 \text{ dal} = \text{_____} \text{ hl}$

d) $1,23 \text{ hl} = \text{_____} \text{ cl}$

f) $15,3 \text{ dal} = \text{_____} \text{ dl}$

12. Converteix:

a) $64,6 \text{ kg} = \text{_____} \text{ cg}$

c) $0,051 \cdot \text{mag} = \text{_____} \text{ mg}$

e) $0,001 \text{ g} = \text{_____} \text{ dag}$

b) $14,95 \text{ t} = \text{_____} \text{ kg}$

d) $388,73 \text{ hg} = \text{_____} \text{ q}$

f) $9,3 \text{ dg} = \text{_____} \text{ t}$



Recorda el més important – RESUM

Llegeix tranquil·lament el resum i intenta contestar les preguntes següents amb el que has après

Quantes parts tenen els nombres decimals i com es diuen?

Com es diu el nombre que ocupa la tercera posició de la part entera?

Com es diu el nombre que ocupa la segona posició de la part decimal?

Ordena els nombres següents de menor a major:
2,0314; 2,032; 2,03

Ordena els nombres següents de menor a major:
-3,25; -3,24; -3,252

Completa la frase següent:

Una unitat té _____ dècimes, i una unitat té _____ centèsimes.

Calcula:

$$2,7 + 0,08 =$$

$$2,7 - 0,08 =$$

Calcula:

$$2,7 \cdot 0,08 =$$

Calcula:

$$2,7 : 0,08 =$$

Completa les frases següents:

Si multiplico per 100 desplaço la coma cap a _____ tants _____.

Si dividit per 100 desplaço la coma cap a _____ tants _____.

Completa la frase següent:

En el sistema mètric decimal per passar d'una unitat a una altra immediatament superior (una fletxa cap amunt) faig l'operació _____.


Completa la frase següent:

En el sistema mètric decimal per passar d'una unitat a una altra dos llocs inferiors (dues fletxes cap avall) faig l'operació _____.

Els múltiples del litre són: _____.

Els submúltiples del metre són: _____.

Les unitats (de forma ordenada) que mesuren el pes són:

Clica  per anar a la pàgina següent.



Per practicar

Pots anar a l'apartat que vulguis des d'aquesta pàgina (Operacions combinades o Problemes d'enunciat), clicant sobre els diferents enllaços, o bé seguint l'ordre correlatiu de les pàgines amb l'enllaç de sota.



OPERACIONS COMBINADES

Els següents exercicis són semblants als que apareixen a la teva pantalla. Estan calcificats en els mateixos tipus amb què pots practicar a l'ordinador.

Tipus: $a+b \cdot c$

- | | |
|---|--|
| 1. Calcula:
a) $49 - 4,5 \cdot 0,01 =$
b) $0,5 + 0,4 : 0,1 =$
c) $7,52 - 37 \cdot 0,1 =$
d) $0,97 - 0,1 \cdot 0,01 =$ | |
|---|--|

Tipus: $a \cdot b + c : d - e$


- | | |
|--|--|
| 2. Calcula:
a) $6,3 : 0,1 + 15 \cdot 0,08 + 0,59 =$
b) $5,2 : 0,01 - 5,6 \cdot 5 - 29 =$
c) $0,73 : 0,001 - 5,1 \cdot 11 - 7,3 =$
d) $0,33 : 0,01 - 3,1 \cdot 53 + 0,07 =$ | |
|--|--|

Tipus: $a \cdot (b + c) \cdot d$

- | | |
|--|--|
| 3. Calcula:
a) $5 \cdot (10,5 - 1,9) \cdot 0,001 =$
b) $30 \cdot (0,74 + 0,36) : 0,01 =$
c) $9,8 \cdot (14 - 4,2) : 0,1 =$
d) $1,9 \cdot (0,61 - 0,52) \cdot 0,01 =$ | |
|--|--|

Tipus: $a + b \cdot (c + d \cdot e)$

- | | |
|---|--|
| 4. Calcula:
a) $0,39 + 4,2 \cdot (0,3 + 60 \cdot 0,1) =$
b) $62 - 3,8 \cdot (0,33 + 0,84 : 0,1) =$
c) $0,2 - 0,8 \cdot (20 + 9,8 : 0,01) =$
d) $1,4 - 0,4 \cdot (0,25 + 0,75 : 0,01) =$ | |
|---|--|

Clica  per anar a la pàgina següent.

PROBLEMES D'ENUNCIAT AMB NOMBRES DECIMALS

Completa cadascun dels enunciats amb les dades que té a la pantalla i després resol-lo. Finalment, comprova si ho has fet bé.

Gominoles i xiclets

- | | |
|---|--|
| 5. L'Anna va comprar ___ gominoles i ___ xiclets. Cada gominola costa ___ euros i cada xiclet, _____. Va pagar amb un bitllet de _____. Quants diners li han de tornar? | |
|---|--|

Mi piso

6. Visc en un ____ pis. Entre cada piso hi ha ____ graons iguals que fen ____ m cadascun. A més, al portal hi ha un graó que fa ____ m. A quants metres d'altura està el terra del meu pis?

Benzina

7. Un cotxe consumeix una mitjana de ____ litres de benzina cada 100 km. Té el dipòsit ple i són ____ litres. Recorre ____ km. Quants litres de benzina queden, aproximadament, al dipòsit?

Suc

8. Un dipòsit conté ____ litres de suc. Amb ____ litres s'omplen ampolles de ____ litres cada una, i amb el que queda al dipòsit s'omplen ampolles de ____ litres. Quantes ampolles s'omplen en total?

Folis

9. Els 500 folis d'un paquet tenen un gruix de ____ cm i pesen ____ kg. Quin és el _____, en _____, d'un foli?

Bombons

10. Una capsa conté ____ bombons iguals i pesa ____ kg. El pes de la capsa buida és ____ g. Quants kg pesa la capsa després de menjar-nos ____ bombons?

Grans d'arrò

11. Una cullerada d'arrò pesa ____ g i conté ____ grans. Quants grans d'arrò hi haurà en un quilo?

Dipòsit


12. Si saps que un litre d'aigua pesa un kg, expressa en tones el pes de l'aigua d'un dipòsit que conté _____.

Monedes

13. En Miquel té ____ euros en monedes de ____ cèntims. Cada moneda pesa ____ g. Quants kg pesen totes les monedes?

Aixeta

14. Una aixeta no tanca bé i perd ____ ml d'aigua cada 5 segons. Quants litres es perdran en una setmana?

Clica  Per anar a la pàgina següent.

Comprova el que saps - AUTOAVALUACIÓ



Completa aquí cadascun dels enunciats que van apareixent a l'ordinador i resol-lo, després introdueix el resultat per tal de comprovar si la solució és correcta.

1 Ordena de menor a major els nombres següents: _____

2 Escribe el nombre que correspon a : _____ unitats _____ dècimes _____ centèsimes i _____ mil·lèsimes.

3 Arrodoneix a les _____ el nombre _____

4 Quin és el nombre decimal representat amb la lletra P? (Situa P en el regle)



5 Completa: _____ + = _____

6 Efectua: _____ + _____ · (_____ + _____ : _____)

7 Completa: _____ = _____

8 Comprem _____ kg de fruita a _____ euros el kg. Quant hem de pagar? El resultat només ha de tenir dues xifres decimals arrodonides.

9 D'un dipòsit ple amb _____ dal s'omplen _____ ampolles de _____ cl cadascuna. Quants litres queden al dipòsit?

10 Quantes passes de _____ cm cadascuna haurà de fer una persona per recórrer _____ km?