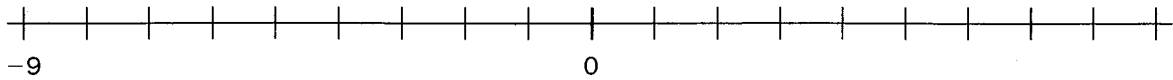


La recta entera

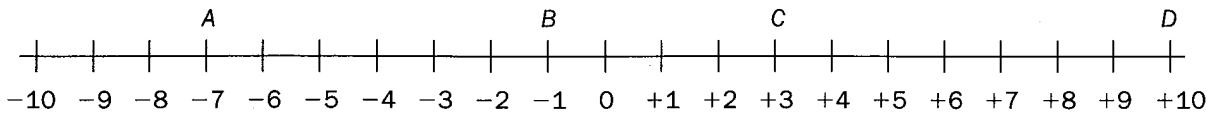
Recorda

A la **recta entera**, els nombres enters negatius els representem a l'esquerra del 0, i els nombres enters positius els representem a la dreta del 0.

1. Completa la recta entera amb els nombres que falten:



2. Escriu els nombres que representa cada lletra:



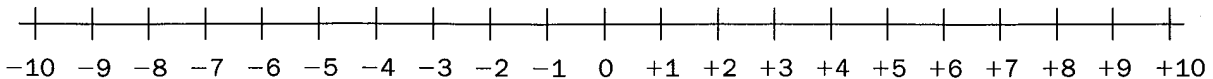
• A = _____

• C = _____

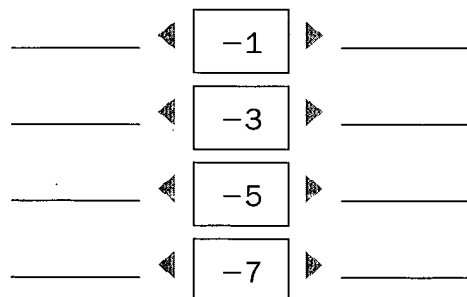
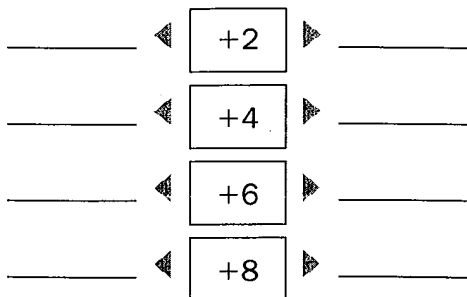
• B = _____

• D = _____

3. Representa a la recta entera els nombres següents:



4. En cada cas, escriu el nombre anterior i el posterior:

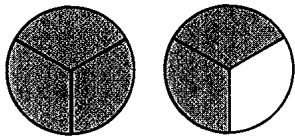


Fraccions i nombres mixtos

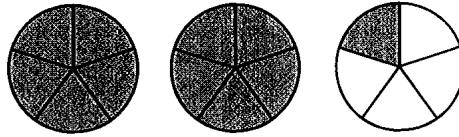
Recorda

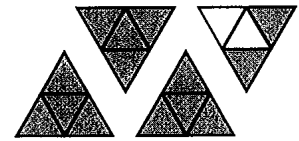
- Un **nombre mixt** està format per un **nombre natural** i una **fracció**.
- Totes les fraccions més grans que la unitat que no són equivalents a un nombre natural les podem expressar en forma de nombre mixt.

1. Escriu la fracció que representa la part pintada. Després, expressa aquesta fracció en forma de nombre mixt.

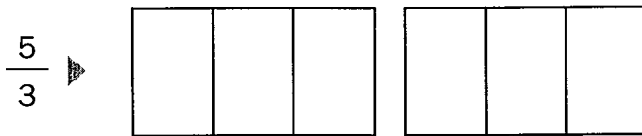


$$\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$$

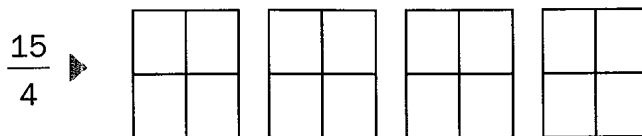


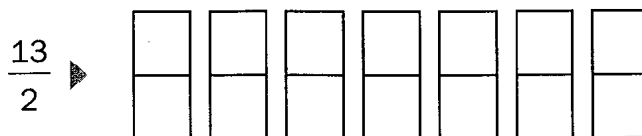


2. Pinta la fracció indicada i escriu-la en forma de nombre mixt:









3. Completa.

• $1 \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$

• $2 \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

• $3 \frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

• $4 \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

• $1 \frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

• $2 \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

• $3 \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

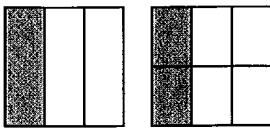
• $4 \frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

Fraccions equivalents

Recorda

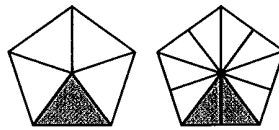
- Les fraccions equivalents representen la mateixa part de la unitat.
- Si dues fraccions són equivalents, els productes dels seus termes en creu són iguals.

1. Escriu la fracció que representa la part pintada en cada cas. Després, indica si les fraccions de cada parella són equivalents o no.

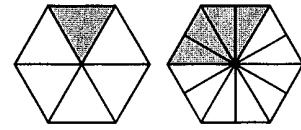


$\frac{1}{3}$ _____

Són equivalents. _____

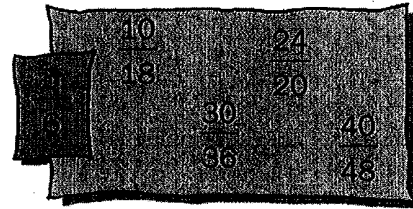
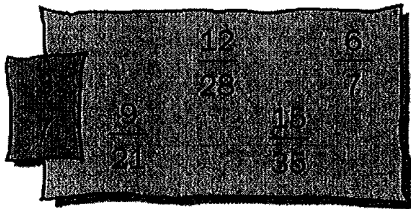


_____ _____



_____ _____

2. Encercla les fraccions que són equivalents a la fracció donada:



3. Calcula tres fraccions equivalents a cada fracció:

- $\frac{1}{3}$ ▶ _____
- $\frac{9}{15}$ ▶ _____
- $\frac{14}{18}$ ▶ _____
- $\frac{10}{20}$ ▶ _____

4. Pensa i escriu:

- Una fracció equivalent a $\frac{2}{8}$ amb 12 com a numerador ▶ _____
- Una fracció equivalent a $\frac{7}{12}$ amb 36 com a denominador ▶ _____

Obtenció de fraccions equivalents

Recorda

Per obtenir fraccions equivalents a una fracció donada, hem de multiplicar o dividir els dos termes de la fracció per un mateix nombre diferent de 0.

1. Calcula, per amplificació, dues fraccions equivalents a cada fracció:

- $\frac{2}{5}$ ► _____
- $\frac{3}{7}$ ► _____
- $\frac{1}{9}$ ► _____
- $\frac{7}{12}$ ► _____
- $\frac{15}{30}$ ► _____

2. Calcula, per simplificació, dues fraccions equivalents a cada fracció:

- $\frac{16}{24}$ ► _____
- $\frac{12}{28}$ ► _____
- $\frac{25}{50}$ ► _____
- $\frac{36}{72}$ ► _____

3. Fixa't en l'exemple i calcula la fracció irreductible de cada fracció donada:

- $\frac{12}{36}$ ► m.c.d. (12 i 36) = 12 ► $\frac{12}{36} = \frac{12 : 12}{36 : 12} = \frac{1}{3}$
- $\frac{25}{40}$ ► _____
- $\frac{40}{64}$ ► _____
- $\frac{27}{33}$ ► _____

Obtenció de fraccions equivalents

Recorda

Per obtenir fraccions equivalents a una fracció donada, hem de multiplicar o dividir els dos termes de la fracció per un mateix nombre diferent de 0.

1. Calcula, per amplificació, dues fraccions equivalents a cada fracció:

- $\frac{2}{5}$ ▶ _____
- $\frac{3}{7}$ ▶ _____
- $\frac{1}{9}$ ▶ _____
- $\frac{7}{12}$ ▶ _____
- $\frac{15}{30}$ ▶ _____

2. Calcula, per simplificació, dues fraccions equivalents a cada fracció:

- $\frac{16}{24}$ ▶ _____
- $\frac{12}{28}$ ▶ _____
- $\frac{25}{50}$ ▶ _____
- $\frac{36}{72}$ ▶ _____

3. Fixa't en l'exemple i calcula la fracció irreductible de cada fracció donada:

- $\frac{12}{36}$ ▶ m.c.d. (12 i 36) = 12 ▶ $\frac{12}{36} = \frac{12 : 12}{36 : 12} = \frac{1}{3}$
- $\frac{25}{40}$ ▶ _____
- $\frac{40}{64}$ ▶ _____
- $\frac{27}{33}$ ▶ _____

Reducció a comú denominador (mètode dels productes encreuats)

Recorda

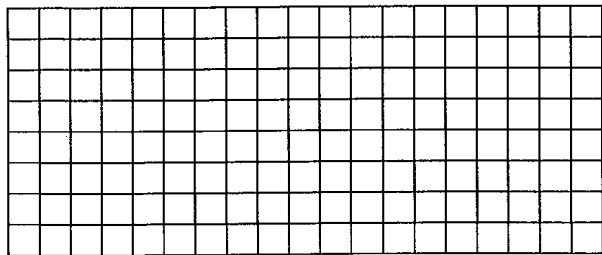
Per reduir dues fraccions a comú denominador pel mètode dels productes encreuats, hem de multiplicar els dos termes de cada fracció pel denominador de l'altra fracció.

$$\text{Per exemple: } \frac{2}{3} \text{ i } \frac{1}{4} \blacktriangleright \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}; \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

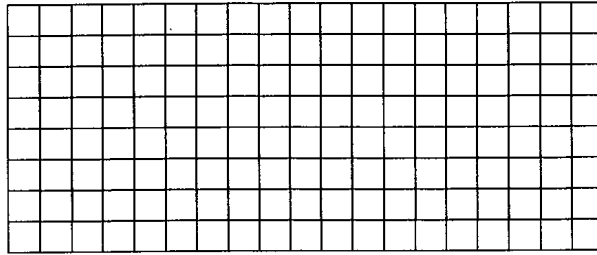
$$\frac{2}{3} \text{ i } \frac{1}{4} \blacktriangleright \frac{8}{12} \text{ i } \frac{3}{12}$$

1. Redueix a comú denominador pel mètode dels productes encreuats:

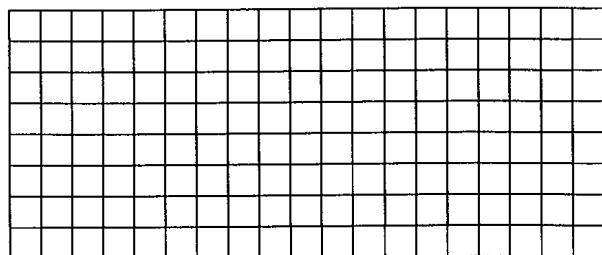
$$\frac{2}{3} \text{ i } \frac{4}{7}$$



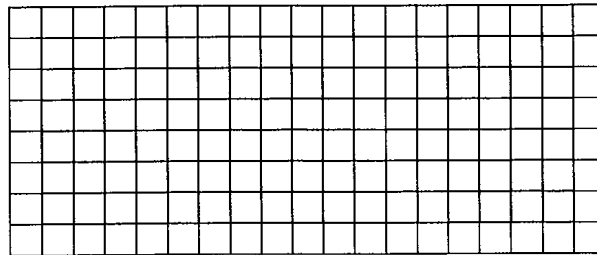
$$\frac{3}{5} \text{ i } \frac{5}{7}$$



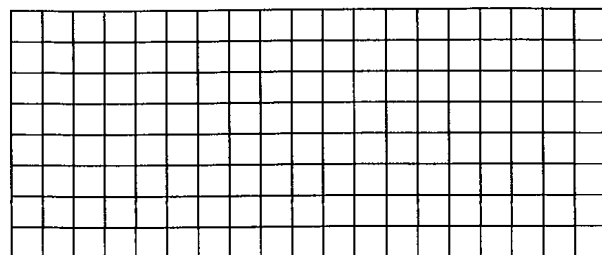
$$\frac{5}{6} \text{ i } \frac{2}{9}$$



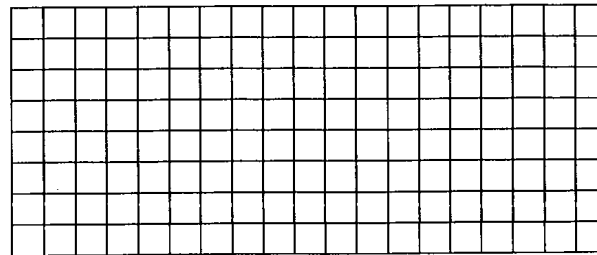
$$\frac{4}{5} \text{ i } \frac{6}{10}$$



$$\frac{4}{6} \text{ i } \frac{6}{8}$$



$$\frac{9}{3} \text{ i } \frac{4}{15}$$



Comparació de fraccions

Recorda

- De dues fraccions o més que tenen igual denominador, és més gran la que té el numerador més gran.
- De dues fraccions o més que tenen igual numerador, és més gran la que té el denominador més petit.
- Per comparar fraccions amb diferent numerador i denominador, primer hem de reduir les fraccions a comú denominador i, després, comparar-les.

1. Ordena les fraccions següents de més gran a més petita:

$$\bullet \frac{3}{5}, \frac{9}{5} \text{ i } \frac{4}{5} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet \frac{7}{9}, \frac{7}{3} \text{ i } \frac{7}{5} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet \frac{5}{12}, \frac{11}{12} \text{ i } \frac{16}{12} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet \frac{5}{3}, \frac{5}{8} \text{ i } \frac{5}{12} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Pensa i escriu:

Dues fraccions més grans que cinc novens amb el numerador igual a 5 i que siguin més petites que la unitat.

Dues fraccions més petites que onze sisens amb el denominador igual a 6 i que siguin més grans que la unitat.



3. Primer, reduïx cada parella de fraccions a comú denominador i, després, compara-les:

$$\bullet \frac{1}{4} < \frac{2}{7} \blacktriangleright \text{m.c.m. (4 i 7) = 28; } \frac{28 : 4 \times 1}{28} = \frac{7}{28}; \frac{28 : 7 \times 2}{28} = \frac{8}{28}$$

$$\bullet \frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{7} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{9} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\bullet \frac{11}{10} \bigcirc \frac{5}{4} \blacktriangleright \underline{\hspace{2cm}}$$

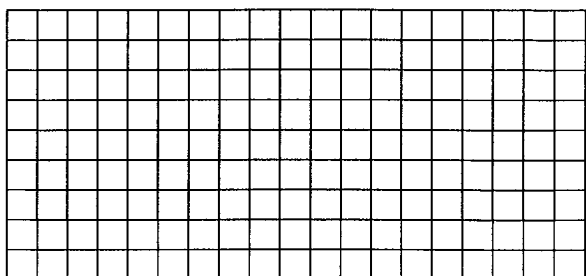
Suma de fraccions

Recorda

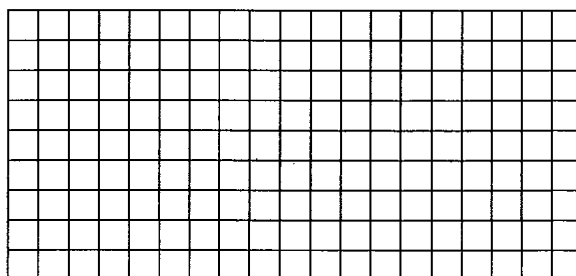
- Per sumar diverses fraccions d'igual denominador, sumem els numeradors i deixem el mateix denominador.
- Per sumar diverses fraccions de diferent denominador, reduïm les fraccions a comú denominador i, després, sumem els numeradors i deixem el denominador comú.

1. Calcula les sumes següents:

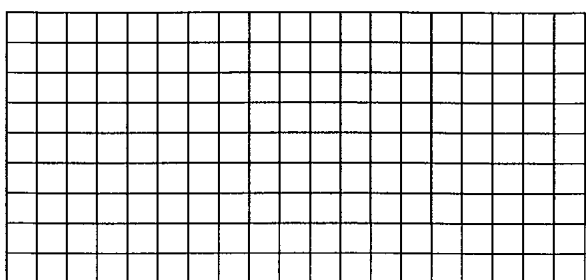
$$\frac{2}{3} + \frac{7}{12}$$



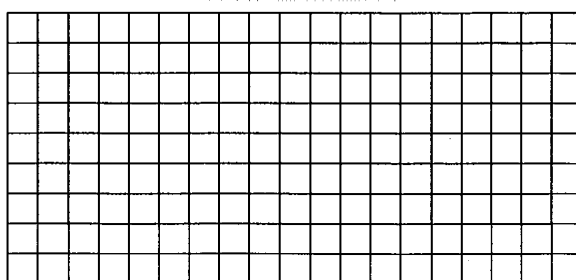
$$\frac{1}{4} + \frac{8}{4}$$



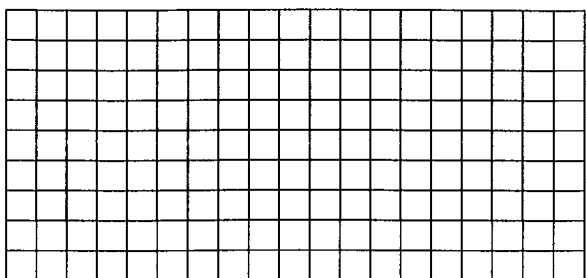
$$\frac{4}{5} + \frac{5}{6}$$



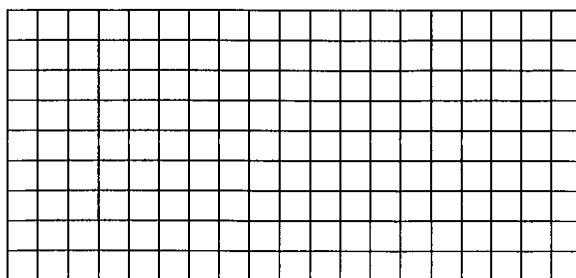
$$\frac{4}{7} + \frac{6}{7}$$



$$\frac{12}{16} + \frac{14}{16}$$



$$4 + \frac{1}{3}$$



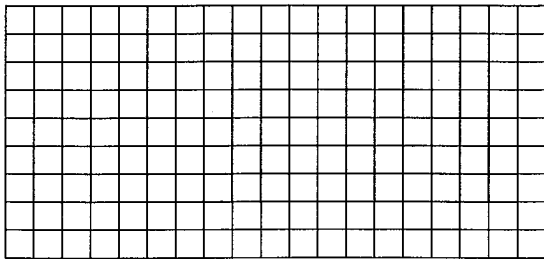
Resta de fraccions

Recorda

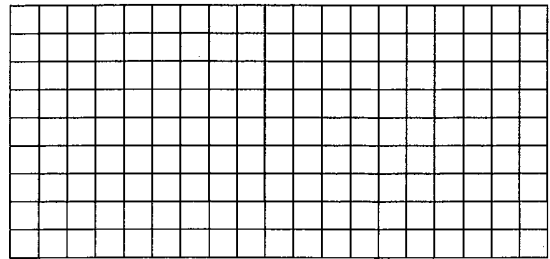
- Per restar dues fraccions d'igual denominador, restem els numeradors i deixem el mateix denominador.
- Per restar dues fraccions de diferent denominador, reduïm les fraccions a comú denominador i, després, restem els numeradors i deixem el denominador comú.

1. Calcula les restes següents:

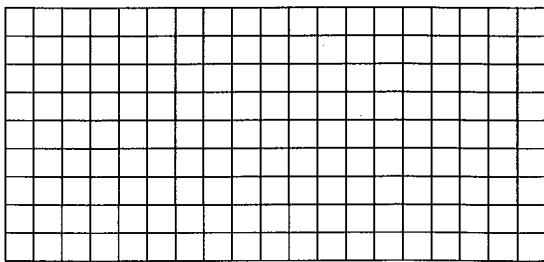
$$\frac{17}{20} - \frac{14}{20}$$



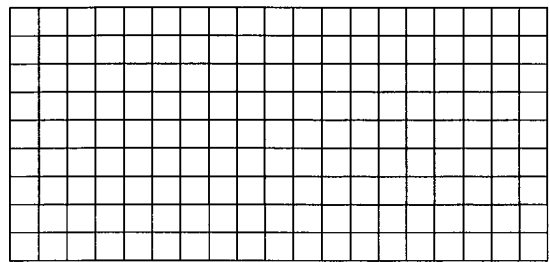
$$\frac{9}{12} - \frac{3}{8}$$



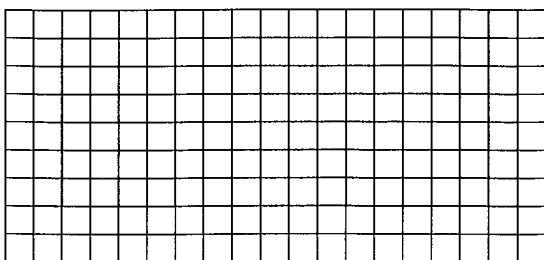
$$\frac{8}{6} - \frac{2}{4}$$



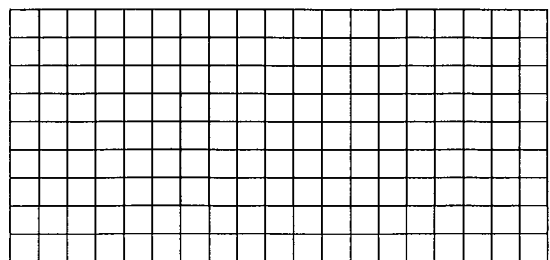
$$\frac{1}{9} - \frac{1}{12}$$



$$8 - \frac{3}{2}$$



$$6 - \frac{2}{3}$$



Multiplicació de fraccions

Recorda

Per multiplicar diverses fraccions, multipliquem els numeradors i multipliquem els denominadors.

1. Calcula:

• $\frac{4}{5}$ de $\frac{6}{7}$ ► _____

• $\frac{2}{3}$ de $\frac{6}{8}$ ► _____

• $\frac{3}{9}$ de $\frac{2}{4}$ ► _____

• $\frac{5}{7}$ de $\frac{2}{5}$ ► _____

2. Multiplica:

• $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ ► _____

• $\frac{3}{4} \times \frac{7}{9}$ ► _____

• $5 \times \frac{6}{10}$ ► _____

• $\frac{8}{12} \times 3$ ► _____

3. Calcula el terme desconegut en cada cas:

• $\frac{\square}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ • $\frac{3}{2} \times \frac{1}{\square} = \frac{3}{10}$ • $\frac{1}{\square} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{35}$ • $\frac{1}{8} \times \frac{\square}{2} = \frac{3}{16}$

4. Escribe la fracció inversa de cada fracció donada. Després, multiplica-les.

• $\frac{2}{3}$ ► $\frac{3}{2}$ ► $\frac{2 \times 3}{3 \times 2} =$ _____

• $\frac{6}{8}$ ► _____

• $\frac{12}{14}$ ► _____

Divisió de fraccions

Recorda

Per dividir fraccions, en multipliquem els termes en creu.

1. Calcula:

- $\frac{3}{5} : \frac{2}{3}$ ▶ _____
- $\frac{1}{7} : \frac{7}{5}$ ▶ _____
- $\frac{3}{2} : \frac{5}{12}$ ▶ _____
- $\frac{4}{11} : 2$ ▶ _____

2. Relaciona:

• $\frac{2}{3} : \frac{5}{3}$ •

• $\frac{6}{7} \times \frac{3}{4}$ •

• $\frac{7}{40}$

• $\frac{1}{8} : \frac{2}{9}$ •

• $\frac{1}{8} \times \frac{7}{5}$ •

• $\frac{18}{28}$

• $\frac{1}{8} : \frac{5}{7}$ •

• $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ •

• $\frac{9}{16}$

• $\frac{6}{7} : \frac{4}{3}$ •

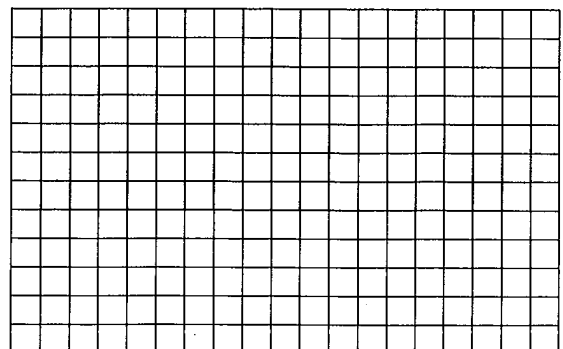
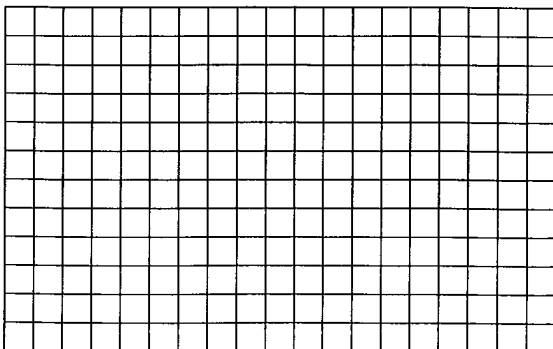
• $\frac{1}{8} \times \frac{9}{2}$ •

• $\frac{6}{15}$

3. Calcula les operacions combinades següents:

$$\frac{2}{3} : \frac{7}{10} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{6} : \left(\frac{5}{9} \times \frac{7}{8} \right)$$



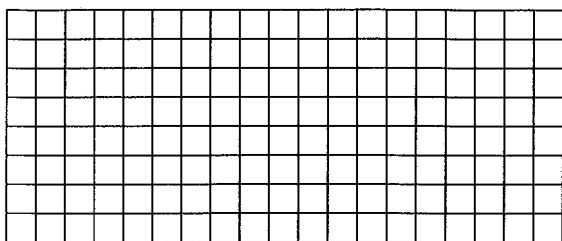
Multiplicació de nombres decimals

Recorda

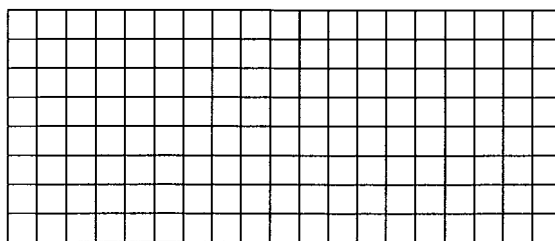
Per multiplicar nombres decimals, multipliquem com si fossin nombres naturals i, en el producte, separem amb una coma, a partir de la dreta, tantes xifres decimals com tinguin en total els dos factors.

1. Calcula:

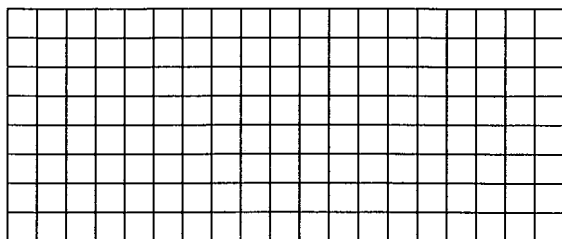
$$4,86 \times 7,9$$



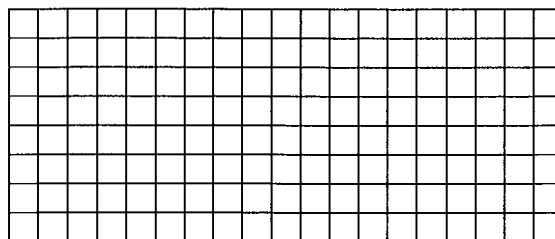
$$2,85 \times 6,1$$



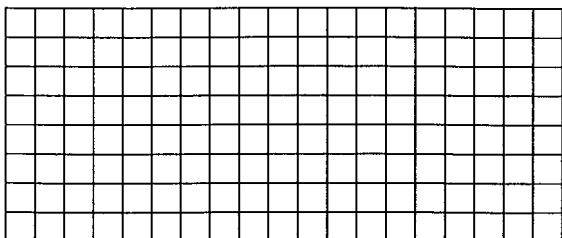
$$0,19 \times 3,26$$



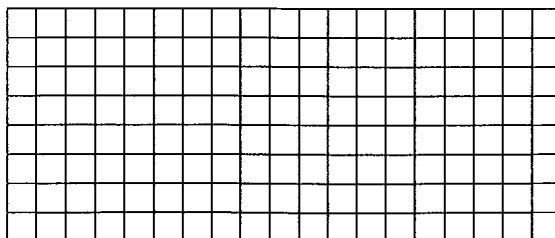
$$1,075 \times 25,68$$



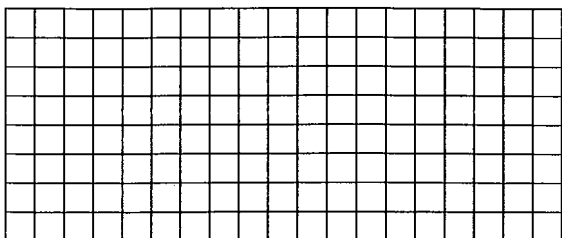
$$17,6 \times 4,014$$



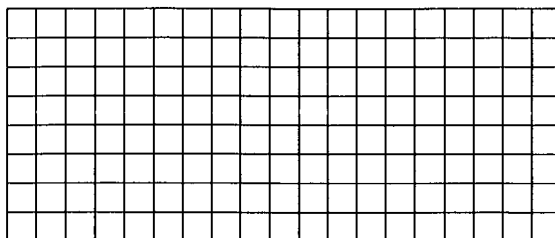
$$109 \times 3,507$$



$$23 \times 5,006$$



$$0,007 \times 0,023$$



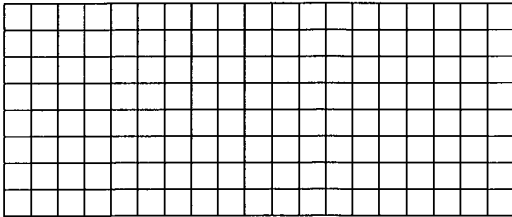
Divisió d'un decimal entre un natural

Recorda

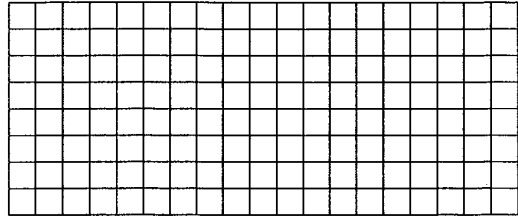
Per dividir un nombre decimal entre un nombre natural, hem de fer la divisió com si fossin nombres naturals i, quan baixem la primera xifra decimal del dividend, posem la coma al quocient.

1. Col·loca els nombres i calcula:

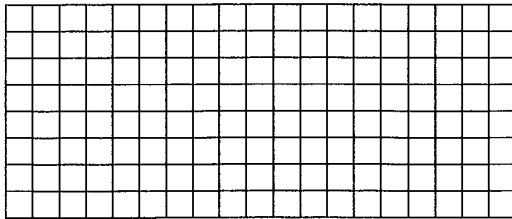
$$16,23 : 7$$



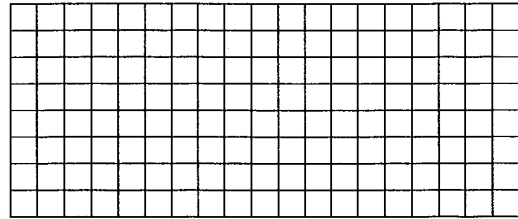
$$8,291 : 6$$



$$303,39 : 23$$



$$104,6 : 48$$

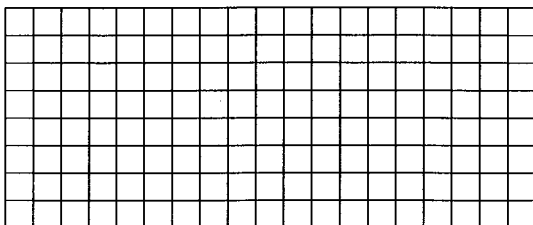


Recorda

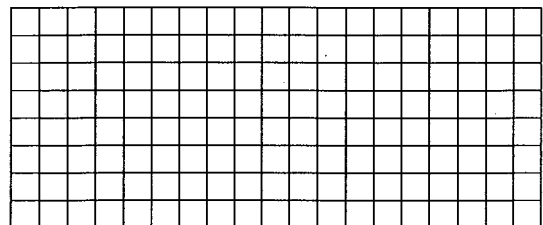
Per dividir un nombre natural entre un nombre decimal, els hem de multiplicar tots dos per la unitat seguida de tants zeros com xifres decimals tingui el divisor i, després, fem la divisió de nombres naturals que hem obtingut.

1. Col·loca els nombres i calcula:

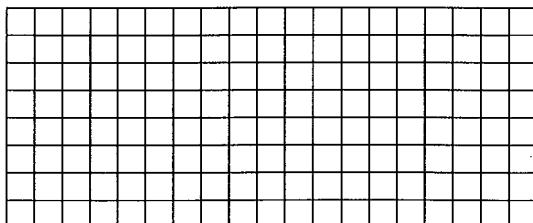
$$6 : 0,4$$



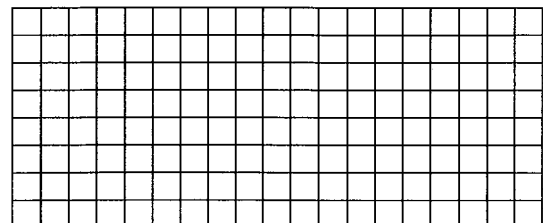
$$8 : 2,2$$



$$29 : 1,33$$



$$54 : 4,68$$



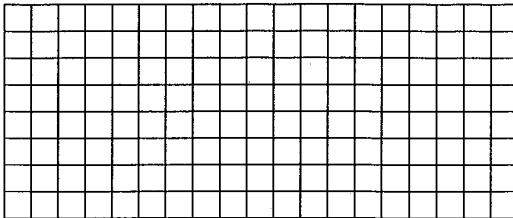
Divisió d'un decimal entre un decimal

Recorda

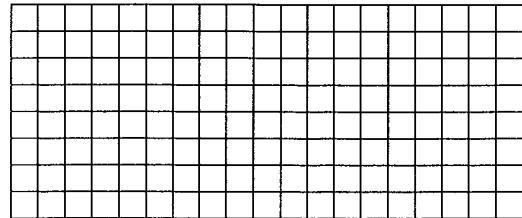
Per dividir un nombre decimal entre un nombre també decimal, els hem de multiplicar tots dos per la unitat seguida de tants zeros com xifres decimals tingui el divisor i, després, fem la divisió que hem obtingut.

1. Col·loca el nombres i calcula:

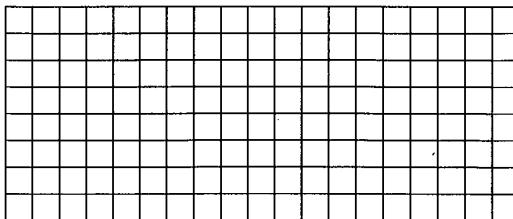
$129,6 : 3,6$



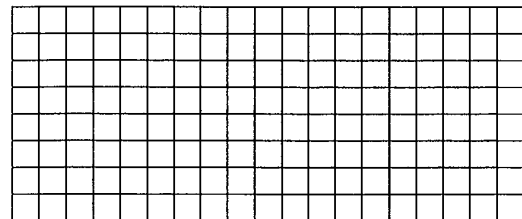
$19,1 : 3,82$



$0,268 : 0,02$



$0,032 : 0,08$



Obtenció de xifres decimals al quocient

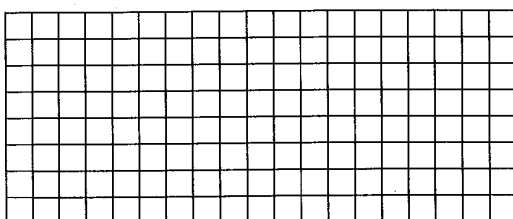
Recorda

En una divisió entera, podem obtenir el quocient amb el nombre de xifres decimals que vulguem si escrivim el dividend amb aquest mateix nombre de xifres decimals.

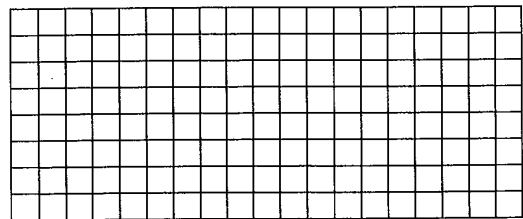
1. Calcula el quocient amb el nombre de xifres decimals indicat:

Amb 1 xifra decimal

$9 : 8$



$8,4 : 3,5$



Escala: plànols i mapes

Recorda

L'escala d'un plànol o d'un mapa indica la relació que hi ha entre les mides del plànol o del mapa i les mides reals. Per exemple, si l'escala d'un plànol és 1 : 100, això significa que 1 cm del plànol representa 100 cm del terreny real.

1. Relaciona cada escala amb el que significa. Després, escriu les frases senceres.

1 : 80

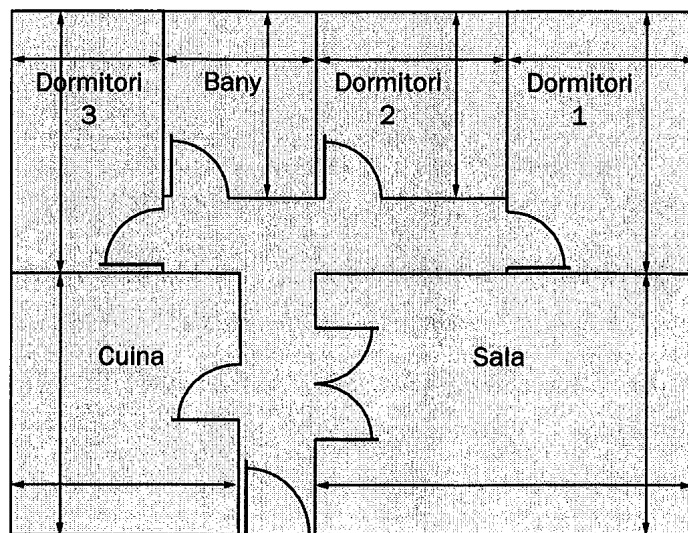
1 centímetre del plànol equival a 200 cm de la realitat.

1 : 200

1 centímetre del plànol equival a 80 cm de la realitat.

- _____
- _____

2. Fixa't en el plànol i calcula en metres les mides reals següents:



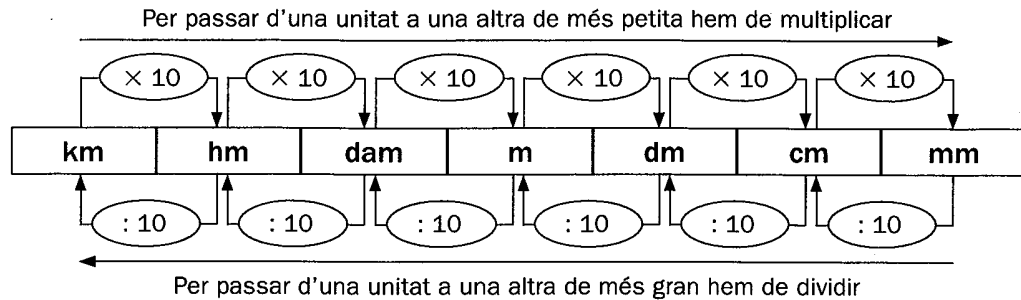
1 : 150

- Llarg i ample de la sala: $5 \times 3,5 = 17,5 \text{ cm}$ ► $17,5 \times 150 = 2.625 \text{ cm}$ ► 26,25 m.
- Llarg i ample del bany: _____
- Llarg i ample del dormitori 1: _____
- Llarg i ample de la cuina: _____
- Llarg i ample del dormitori 2: _____

Unitats de longitud. Relacions

Recorda

Les unitats de longitud són el quilòmetre, l'hectòmetre, el decàmetre, el metre, el decímetre, el centímetre i el mil·límetre.



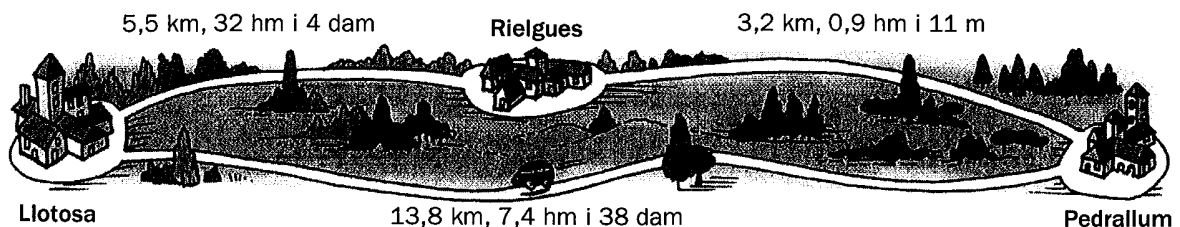
1. Expressa en la unitat indicada:

- 75 cm = _____ m
- 1 hm = _____ mm
- 28 cm = _____ dm
- 2,54 hm = _____ cm
- 1.350 mm = _____ dm
- 845 dm = _____ hm

2. Expressa en metres:

- 15 hm i 4 m ▶ _____
- 3 km i 25 dam ▶ _____
- 4 dam, 1 m i 25 dm ▶ _____

3. Fixa't en el plànol i calcula:



- Quants decàmetres hi ha de Llotosa a Rielgues?

- Quants metres hi ha de Rielgues a Pedrallum?

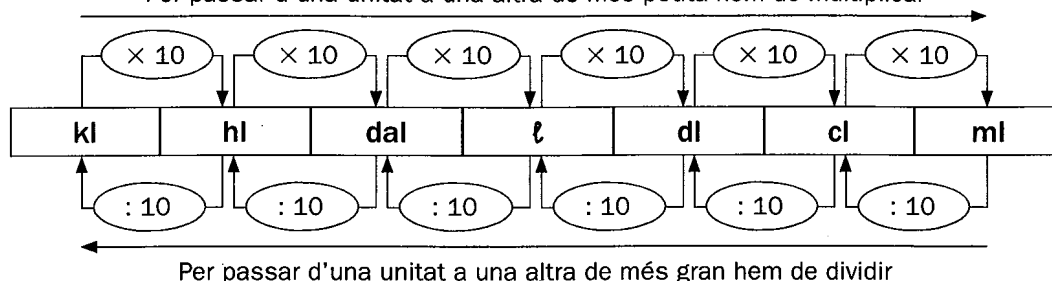
- Quants hectòmetres hi ha de Llotosa a Pedrallum?

Unitats de capacitat. Relacions

Recorda

Les unitats de capacitat són el quilolitre, l'hectolitre, el decalitre, el litre, el decilitre, el centilitre i el mil·lilitre.

Per passar d'una unitat a una altra de més petita hem de multiplicar



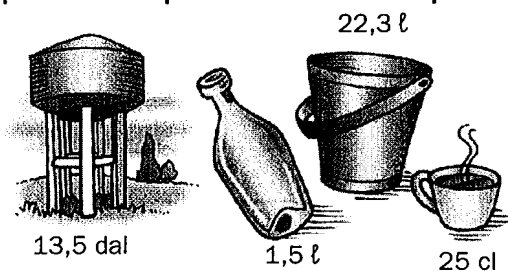
1. Escriu quina operació hem de fer per passar d'una unitat a una altra:

- De dal a ml ► Hem de multiplicar per _____
- De hl a kl ► _____
- De dal a cl ► _____
- De kl a dl ► _____

2. Expressa en la unitat indicada:

- $40,3 \text{ dal} = 40,3 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$
- $4,5 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$
- $23,4 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$
- $75 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$
- $9,2 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$
- $1.300 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$

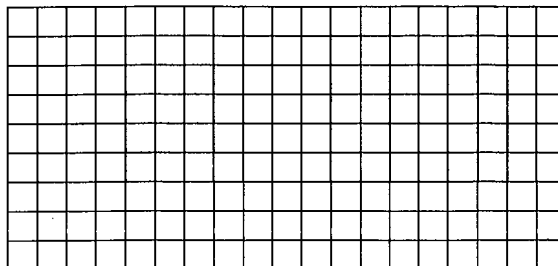
3. Expressa la capacitat de cada recipient en la unitat indicada:



- Dipòsit: $13,5 \text{ dal} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ l}$
- Ampolla: _____ dl
- Galleda: _____ hl
- Tassa: _____ l

4. Llegeix i resol:

Un camió cisterna porta 1,5 kl de gasolina, que reparteix en parts iguals entre 3 gasolineres. Quants litres de gasolina hi deixa a cada una?

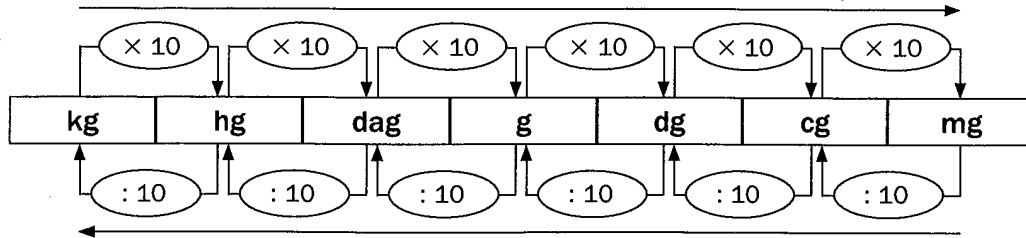


Unitats de massa. Relacions

Recorda

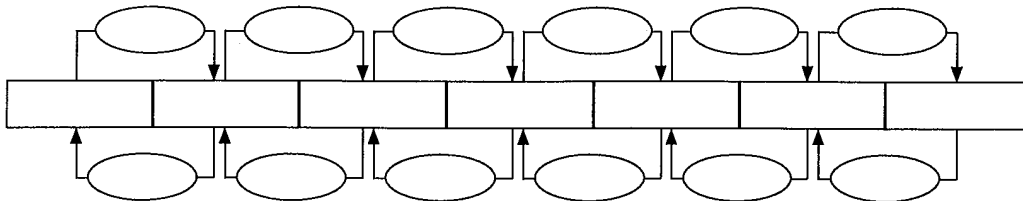
Les unitats de massa són el quilogram, l'hectogram, el decagram, el gram, el decigram, el centigram i el mil·ligram.

Per passar d'una unitat a una altra de més petita hem de multiplicar



Per passar d'una unitat a una altra de més gran hem de dividir

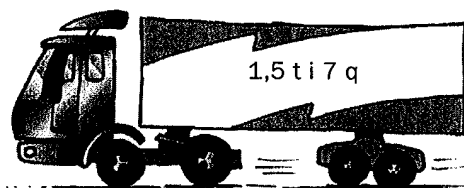
1. Completa:



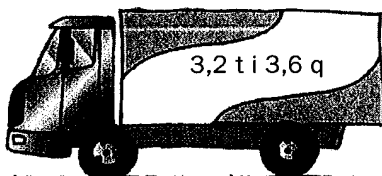
2. Expressa en la unitat indicada:

- 0,05 kg = _____ dl
- 25.000 cg = _____ dag
- 3,75 hg = _____ dag
- 1,5 dag = _____ kg
- 56,3 dag = _____ dg
- 7.800 dg = _____ g
- 714 g = _____ cg
- 98,6 mg = _____ dg
- 276 dg = _____ mg
- 9.550 g = _____ hg

3. Expressa en quilograms la càrrega de cada camió:



▶ _____



▶ _____

Unitats de superfície

Recorda

- La unitat de superfície principal és el **metre quadrat** (m^2).
El metre quadrat és la superfície d'un quadrat d'1 m de costat.
- Per mesurar superfícies més grans i més petites, fem servir els múltiples i els submúltiples del metre quadrat.

Múltiples del m^2	Submúltiples del m^2
Decàmetre quadrat ▶ dam^2	Decímetre quadrat ▶ dm^2
Hectòmetre quadrat ▶ hm^2	Centímetre quadrat ▶ cm^2
Quilòmetre quadrat ▶ km^2	Mil·límetre quadrat ▶ mm^2

1. Completa la taula:

Unitats de superfície	Abreviatura	Relació amb el m^2
Quilòmetre quadrat		1.000.000 m^2
	hm^2	
Decàmetre quadrat		

2. Expressa en metres quadrats:

- $3 \text{ dam}^2 = 3 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $12,7 \text{ dam}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $2,5 \text{ hm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $16,09 \text{ hm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $9 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $1,0005 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2

3. Expressa en la unitat indicada:

- $600 \text{ m}^2 = 600 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ dm^2
- $0,8 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ dm^2
- $90 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ cm^2
- $0,15 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ cm^2
- $5 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ mm^2
- $0,002 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ mm^2

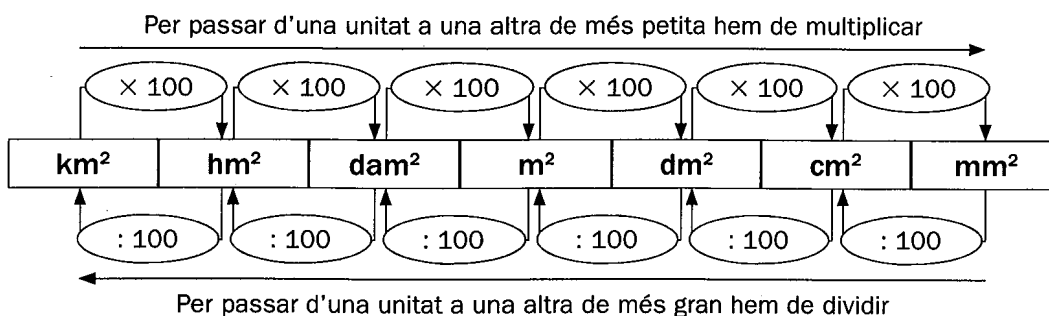
4. Completa:

- $134 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $0,8 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $9.000 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $15 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $55.000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2
- $20 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ m^2

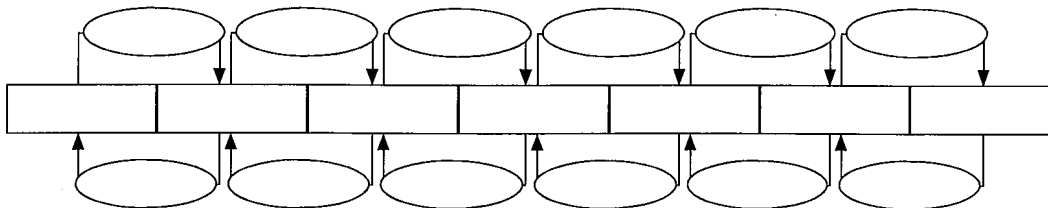
Relacions entre unitats de superfície

Recorda

Les unitats de superfície i com es relacionen són en aquest quadre:



1. Completa el quadre de les unitats de superfície:



2. Escriu quina operació cal fer per passar d'una unitat a una altra:

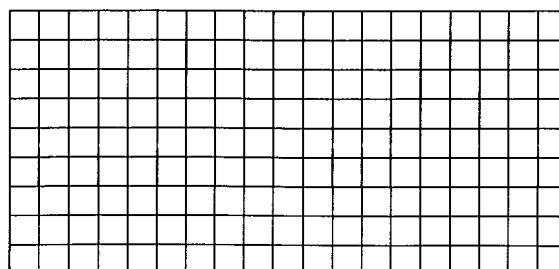
- De dam² a dm² ▶ Hem de multiplicar per _____
- De hm² a m² ▶ _____
- De dm² a dam² ▶ _____
- De km² a hm² ▶ _____

3. Completa:

- 3 km² = _____ dam²
- 63,7 cm² = _____ dm²
- 0,06 km² = _____ dm²
- 15.000 cm² = _____ hm²
- 324 m² = _____ hm²
- 7,92 dm² = _____ dam²

4. Llegeix i resol:

En Ramon té un terreny de 0,45 hm² que vol dividir en 15 parcel·les iguals. De quants m² serà cada parcel·la?



Unitats agràries

Recorda

Les unitats agràries les utilitzem per expressar les superfícies de terrenys, parcel·les, boscos...

Les unitats agràries són:

- La **centiàrea** (ca), que equival a 1 m^2 .
- L'**àrea** (a), que equival a 1 dam^2 .
- L'**hectàrea** (ha), que equival a 1 hm^2 .

1. Expressa en la unitat indicada:

En m^2

- $300 \text{ ha} =$ _____
- $15 \text{ a} =$ _____
- $398 \text{ ca} =$ _____

En dam^2

- $3,8 \text{ ha} =$ _____
- $9 \text{ a} =$ _____
- $27 \text{ ca} =$ _____

En hm^2

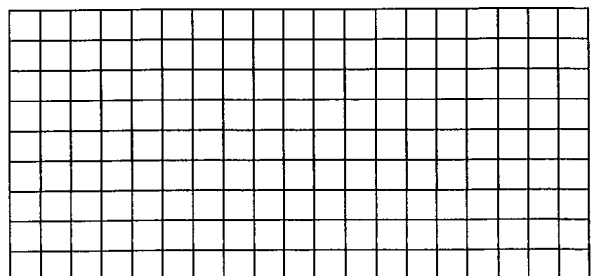
- $0,25 \text{ ha} =$ _____
- $6,7 \text{ a} =$ _____
- $12,4 \text{ ca} =$ _____

2. Completa:

- $5 \text{ km}^2 =$ _____ ha
- $12 \text{ m}^2 =$ _____ a
- $9,2 \text{ km}^2 =$ _____ ca
- $7 \text{ dam}^2 =$ _____ ha
- $3,8 \text{ hm}^2 =$ _____ a
- $12,8 \text{ cm}^2 =$ _____ ca
- $2,3 \text{ km}^2 =$ _____ ha
- $24,8 \text{ km}^2 =$ _____ a
- $5,9 \text{ dm}^2 =$ _____ ca

3. Llegeix i resol:

La Sara té un terreny de 950 m^2 . on ha plantat 4.900 dm^2 de cogombres, 150 ca de tomàquets i, la resta, de patates. Quantes centiàrees de patates ha plantat la Sara? I àrees? I hectàrees?



Àrea del rectangle i del quadrat

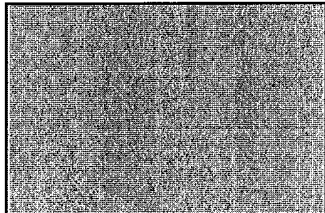
Recorda

- L'àrea del rectangle és el producte de la base per l'altura.
- L'àrea del quadrat és el costat elevat al quadrat.

1. Mesura les figures amb un regle i completa:

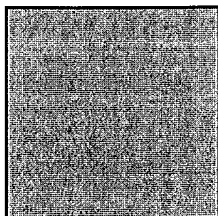
Àrea del rectangle: $b \times h$

- Base: _____ cm
- Altura: _____ cm
- Àrea = _____ cm^2

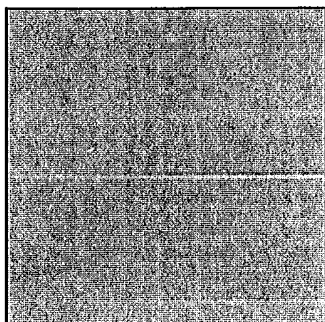


- Base: _____ cm
- Altura: _____ cm
- Àrea = _____ cm^2

2. Mesura les figures amb un regle i completa:

Àrea del quadrat: $c \times c = c^2$

- Costat: _____ cm
- Àrea = _____ cm^2



- Costat: _____ cm
- Àrea = _____ cm^2

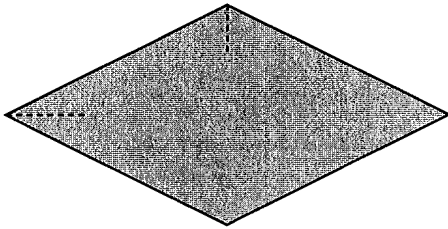
Àrea del rombe

Recorda

L'àrea del rombe és el producte de les diagonals dividit entre 2.

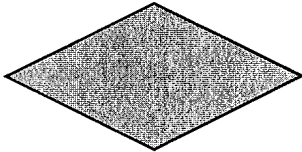
$$\text{Àrea del rombe} = \frac{D \times d}{2}$$

1. Traça les diagonals d'aquest rombe i mesura-les. Després, calcula l'àrea del rombe en cm^2 .

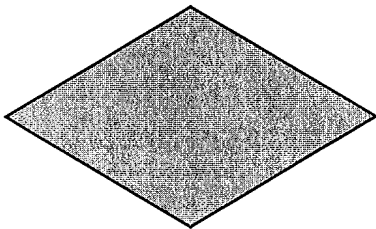


- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm^2

2. Mesura les figures següents i calcula'n l'àrea en cm^2 :



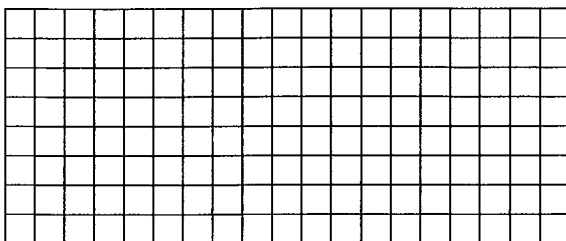
- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm^2



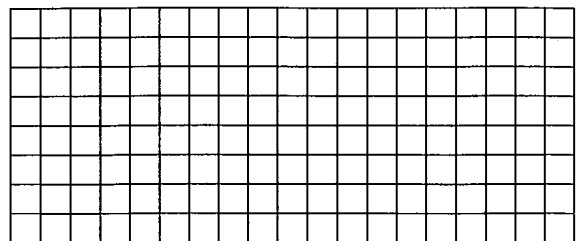
- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm^2

3. Llegeix i calcula l'àrea dels rombes següents:

$$D = 10 \text{ cm}; d = 7 \text{ cm}$$



$$D = 4 \text{ cm}; d = 1,5 \text{ cm}$$



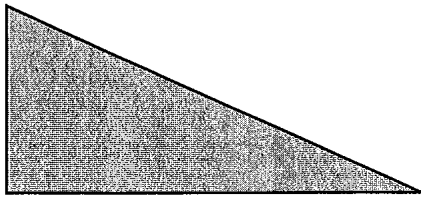
Àrea del triangle

Recorda

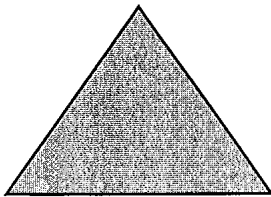
L'àrea del triangle és el producte de la base per l'altura dividit entre 2.

$$\text{Àrea del triangle} = \frac{b \times h}{2}$$

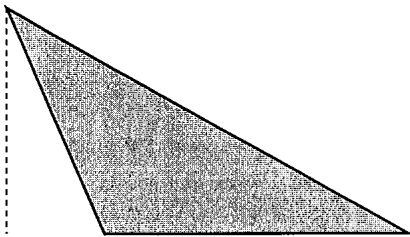
1. Mesura aquestes figures amb un regle i completa:



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm²



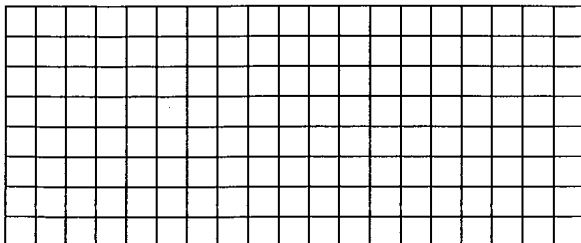
- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm²



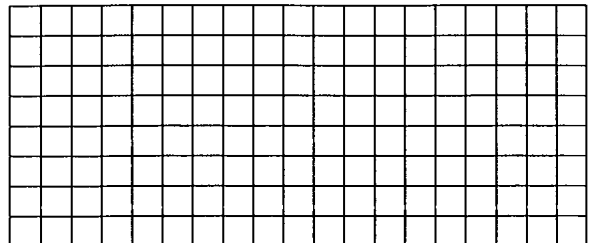
- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm²

2. Llegeix i calcula l'àrea dels triangles següents:

$$b = 3,5 \text{ cm}; h = 5,5 \text{ cm}$$



$$b = 4 \text{ cm}; h = 6,1 \text{ cm}$$



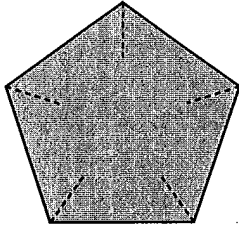
Àrea de polígons regulars

Recorda

L'àrea d'un polígon regular és el producte del perímetre per l'apotema dividit entre 2.

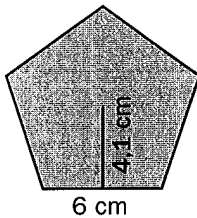
$$\text{Àrea del polígon regular} = \frac{P \times ap}{2}$$

1. Descompon aquest polígon en triangles iguals unint el centre amb els vèrtexs. Després, completa.

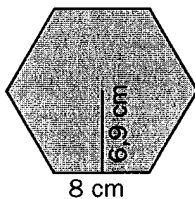


- Perímetre del pentàgon = _____ cm
- Apotema = _____ cm
- Àrea = _____ cm²

2. Calcula el perímetre i l'àrea dels polígons regulars següents:



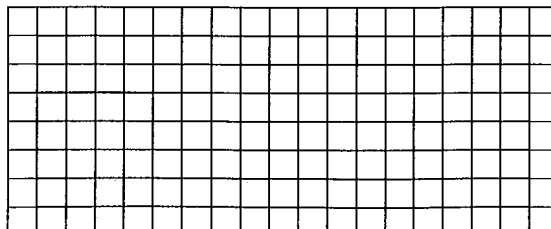
- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm²



- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Àrea = _____ cm²

3. Llegeix i calcula l'àrea d'un heptàgon de les mides indicades:

costat = 7 cm; apotema = 6,2 cm



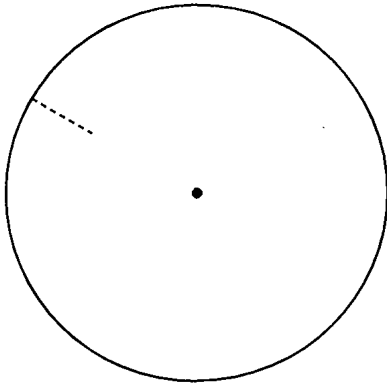
Àrea del cercle

Recorda

L'àrea del cercle és el producte del nombre π pel radi al quadrat.

$$\text{Àrea del cercle} = \pi \times r^2$$

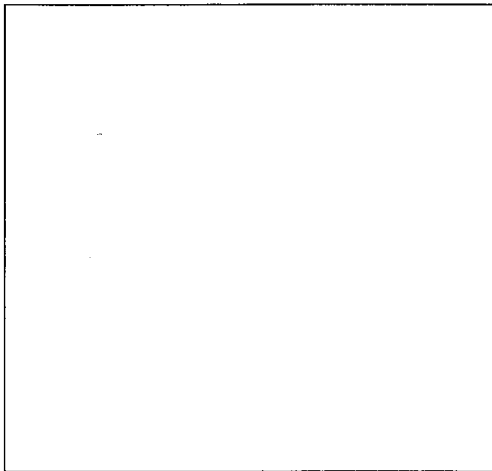
1. Traça el radi d'aquesta circumferència i completa:



• $r =$ _____ cm

• Àrea = _____ cm^2

2. Dibuixa amb un compàs una circumferència de 2 cm de radi i calcula'n l'àrea.

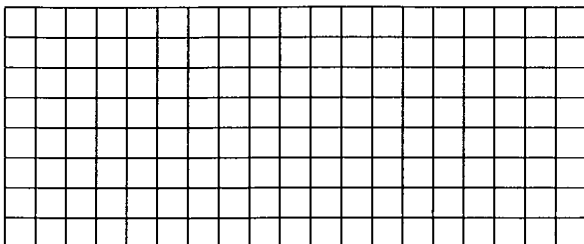


• $r =$ _____ cm

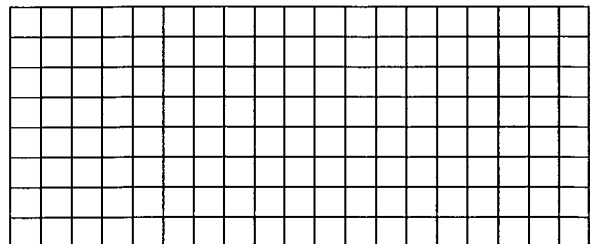
• Àrea = _____ cm^2

3. Llegeix i calcula l'àrea dels cercles següents:

Un cercle de 6 cm de diàmetre



Un cercle de 4 m de radi

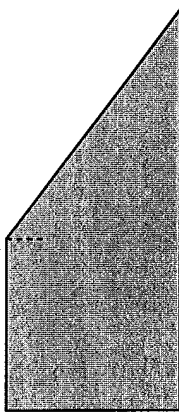


Àrea d'una figura plana

Recorda

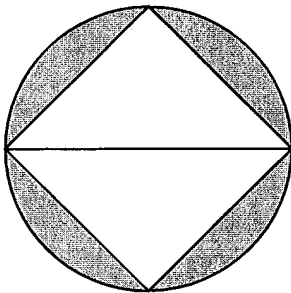
Per calcular l'àrea d'una figura plana, primer l'hem de descompondre en altres figures de les quals sapiguem calcular l'àrea, i després sumar les àrees d'aquestes figures.

1. Mesura aquesta figura i calcula'n l'àrea:



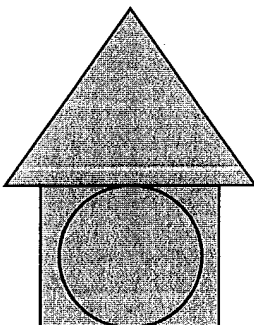
- Quadrat:
 $c = 2,5 \text{ cm}$
Àrea del quadrat = _____ cm^2
- Triangle:
 $b = 2,5 \text{ cm}$
 $h = 3 \text{ cm}$
Àrea del triangle = _____ cm^2
- Àrea de la figura = _____ + _____ = _____ cm^2

2. Mesura aquesta figura i calcula l'àrea de la zona grisa:



- Quadrat:
 $c =$ _____ cm
Àrea del quadrat = _____ cm^2
- Cercle:
 $r =$ _____ cm
Àrea del cercle = _____ cm^2
- Àrea de la zona grisa = _____ - _____ = _____ cm^2

3. Mesura la figura següent i calcula'n l'àrea:



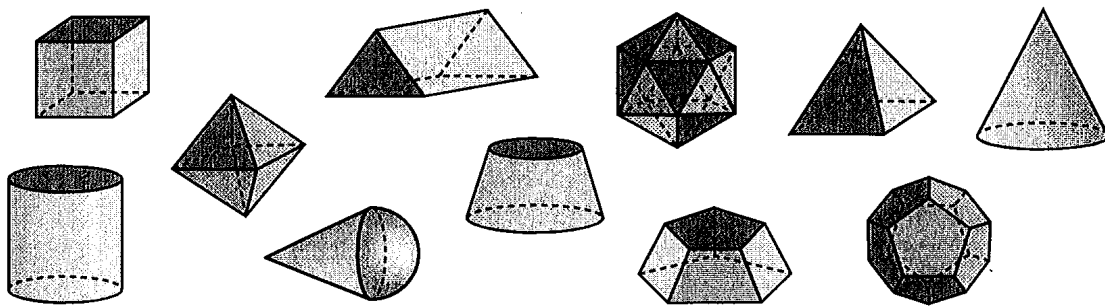
- Àrea del cercle = _____
- Àrea del rectangle = _____
- Àrea del triangle = _____
- Àrea de la figura = _____

Poliedres. Poliedres regulars

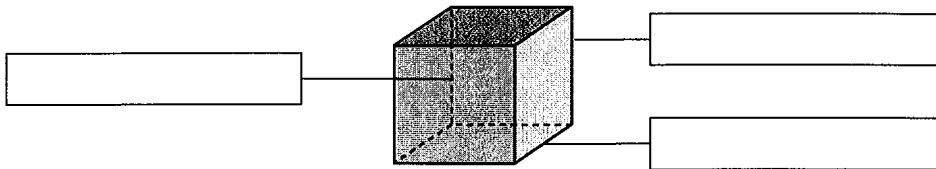
Recorda

- Els **poliedres** són cossos geomètrics que tenen totes les cares formades per polígons. Els elements d'un poliedre són les **cares**, les **arestes** i els **vèrtexs**.
- Els **poliedres regulars** tenen les cares formades per polígons regulars iguals, i coincideix la mateixa quantitat de cares en cada vèrtex. Només hi ha cinc poliedres regulars: el **tetraedre**, l'**octaedre**, l'**icosaedre**, el **cub** i el **dodecaedre**.

1. Encercla els poliedres i, després, marca amb una X els poliedres regulars:



2. Escriu el nom dels elements d'aquest poliedre. Després, contesta:



- És un poliedre regular? Per què?

3. Completa aquesta taula:

Poliedre regular	Nombre de cares	Nombre d'arestes	Nombre de vèrtexs
Tetraedre			
Octaedre			
Icosaedre			
Cub			
Dodecaedre			

Volum amb un cub unitat

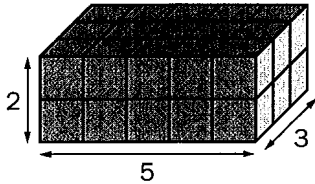
Recorda

- El **volum** d'un cos és la quantitat d'espai que ocupa.
- Un **ortocedre** és un prisma amb totes les cares formades per rectangles.
- Per trobar el **volum d'un ortocedre** o **d'un cub**, agafem com a unitat de mesura un dauet i comptem el nombre d'aquests dauets de cada cos.

1. Contesta:


- Què és el volum d'un cos?
-
- En què es diferencia un ortocedre d'un cub?
-
-

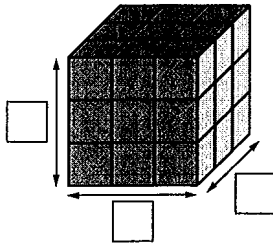
2. Compta els dauets i calcula el volum de cada cos:



- Nombre de dauets:


$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ dauets}$$

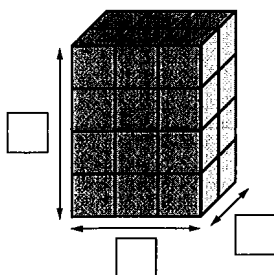
- Volum: 



- Nombre de dauets:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ dauets}$$

- Volum: 



- Nombre de dauets:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ dauets}$$

- Volum: 

Unitats de volum

Recorda

- Les unitats de volum són: el metre cúbic (m^3), el decímetre cúbic (dm^3) i el centímetre cúbic (cm^3).

$$1 m^3 = 1.000 dm^3$$

$$1 dm^3 = 1.000 cm^3$$

- El volum d'un ortoedre és igual al producte de la llargada per l'amplada per l'alçada.

1. Completa:

- Un cub d'1 cm d'aresta té un volum de _____.
- Un cub d'1 dm d'aresta té un volum de _____.
- Un cub d'1 m d'aresta té un volum de _____.

2. Expressa en la unitat indicada:

$$\bullet 1 m^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 3 m^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 15 m^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 7,5 m^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 2 dm^3 = \text{_____} cm^3$$

$$\bullet 6 dm^3 = \text{_____} cm^3$$

$$\bullet 8,4 dm^3 = \text{_____} cm^3$$

$$\bullet 12,2 dm^3 = \text{_____} cm^3$$

$$\bullet 1.000 dm^3 = \text{_____} m^3$$

$$\bullet 12.000 dm^3 = \text{_____} m^3$$

$$\bullet 970 dm^3 = \text{_____} m^3$$

$$\bullet 15 dm^3 = \text{_____} m^3$$

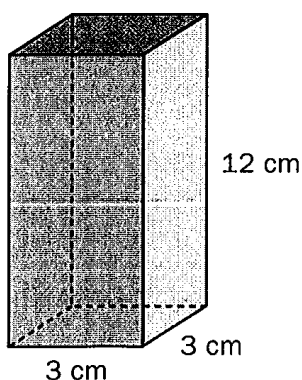
$$\bullet 4.300 cm^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 625 cm^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 27.100 cm^3 = \text{_____} dm^3$$

$$\bullet 76 cm^3 = \text{_____} dm^3$$

3. Calcula el volum d'aquest ortoedre:



$$\bullet \text{Volum} = \text{llargada} \times \text{amplada} \times \text{altura}$$

$$\bullet \text{Volum} = \text{_____} \times \text{_____} \times \text{_____} = \text{_____} cm^3$$