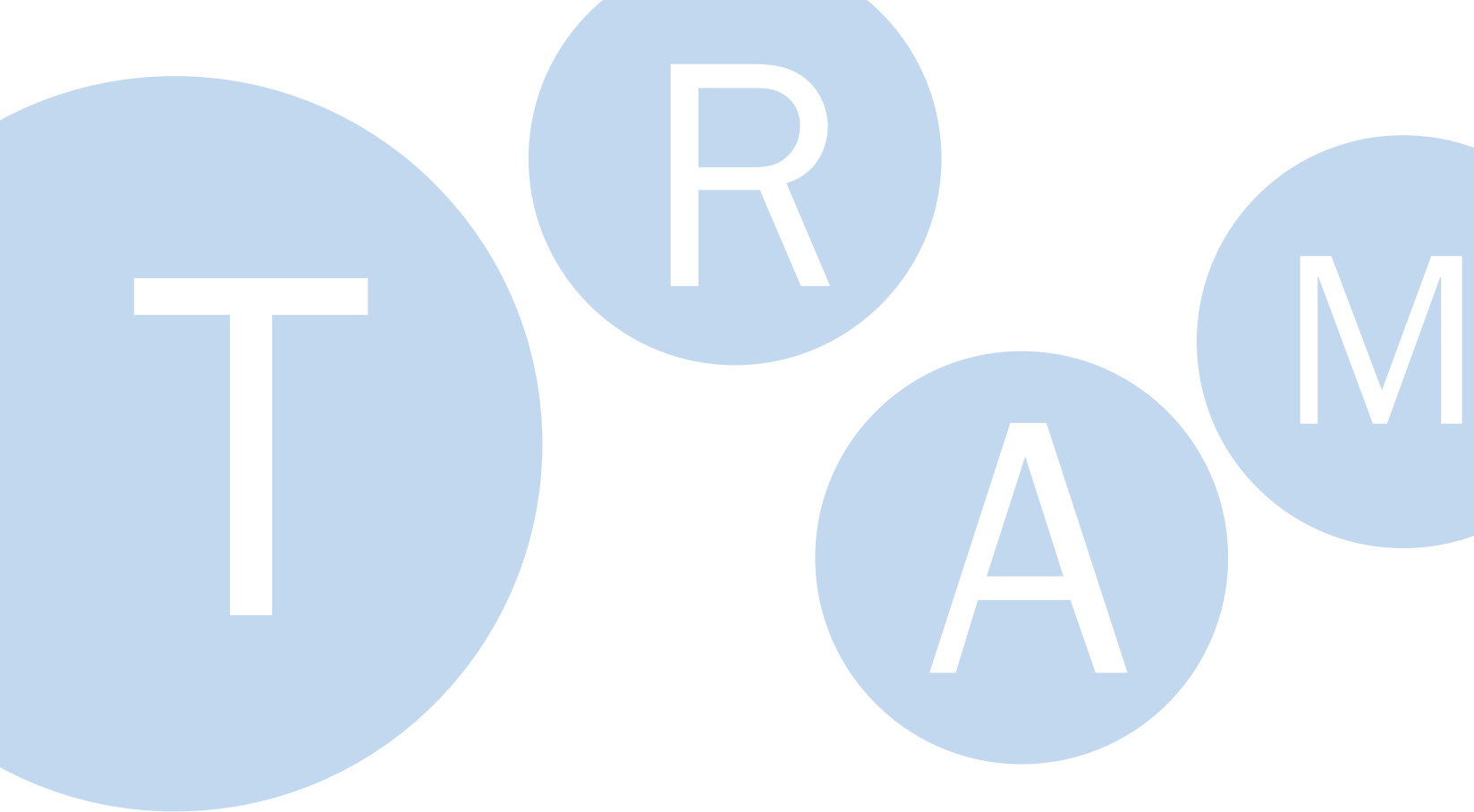




QUADERN D'ACTIVITATS

Matemàtiques 6

CICLE SUPERIOR

Aquest projecte ha estat elaborat
per l'equip pedagògic i editorial de



EQUIP DE TEXT-LA GALERA

EDICIÓ Núria González

DIRECCIÓ D'ART Cass

COORDINACIÓ DE MAQUETACIÓ Montserrat Estévez

PREIMPRESSIÓ Marta Dòria

COORDINACIÓ DE L'ÀREA Eduard Martorell

COORDINACIÓ PEDAGÒGICA Anna Canals

DIRECCIÓ Xavier Carrasco

DIRECCIÓ EDITORIAL Jesús Giralt

REDACCIÓ

Carme Garriga

Núria Sánchez

IL·LUSTRACIONS

Monse Fransoy

DISSENY DE LA COL·LECCIÓ:

Cass

MAQUETACIÓ

Samanta Barés

IL·LUSTRACIÓ DE LA COBERTA

ED

CORRECCIÓ

M. Mercè Estévez

Primera edició: març del 2009

© 2009, Monse Fransoy,
per les il·lustracions

© 2009, Enciclopèdia Catalana, SAU
Josep Pla, 95. 08019 Barcelona
www.enciclopedia-catalana.com
www.text-lagalera.cat

text-lagalera@grec.cat

Impressió: Tallers Gràfics Soler, SA
Enric Morera, 15
08950 Esplugues de Llobregat

ISBN: 978-84-412-1793-5

Dipòsit legal: B-13408-2009

Qualsevol mena de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra resta rigorosament prohibida i estarà sotmesa a les sancions establertes per la llei. L'editor faculta CEDRO (Centre Espanyol de Drets Reprogràfics, www.cedro.org) perquè pugui autoritzar-ne la fotocòpia o l'escaneig d'algun fragment a les persones que hi estiguin interessades.

ÍNDEX

1	QUANTS BOLETS!	5
2	ENS FEM GRANS!	13
3	COM IL·LUMINA!	21
4	PASSA EL CABLE!	29
5	SORT DE LES MÀQUINES!	37
6	S'EVAPORA?	45
7	QUINA GENTADA!	53
8	A TREBALLAR!	61
9	EUROPA!	69
10	APRENEM HISTÒRIA!	77
11	QUINA DESCOBERTA!	85
12	TOT CANVIA!	91

Quants bolets!

1

1 Escriu i resol aquestes sumes i restes:

A $24.765 + 543 + 4.853 =$

C $67 + 645.876 + 278 =$

B $548.962 - 12.734 =$

D $4.675 - 3.629 =$

A	B	C	D

• Ara, escriu els resultats ordenats de més petit a més gran:

..... < < <

2 Resol les multiplicacions i les divisions:

A $54.760 \times 204 =$

$605.732 \overline{) 84}$

$32.765 \overline{) 97}$

B $216.738 \times 560 =$

C $7.659 \times 87 =$

A	B	C

$436.732 \overline{) 532}$

3 Resol mentalment:

Els meus pares m'han donat 100 € per a comprar 4 rellotges que valen 24 € cada un.
Quants diners em sobraran?

4 Troba el patró i completa les sèries:

- $48 - 24 - 32 - 16 - 24 - 12 - \dots - \dots - \dots - \dots$
- $\dots - 30 - 36 - 12 - 18 - 6 - 12 - \dots - \dots$
- $\dots - 65 - 75 - 15 - 25 - 5 - 15 - \dots - \dots$
- $63 - 21 - 18 - 27 - 9 - 6 - \dots - \dots - \dots - \dots$
- $1 - 6 - 12 - 17 - 34 - 39 - \dots - \dots - \dots - \dots$



5 Comprova si aquestes divisions són correctes o no sense resoldre-les.

Per a saber-ho, hauràs de fer la prova de la divisió:

DIVIDEND	DIVISOR	QUOCIENT	RESIDU
65.732	24	2.738	20
754.987	573	1.317	235
23.900	967	246	151

DIVIDEND	DIVISOR	QUOCIENT	RESIDU
219.634	88	2.541	26
45.983	379	121	14
4.865	21	231	14

--	--	--	--	--	--

6 Escriu el terme que falta en les operacions següents:

$$53 \times 13 = \dots \times 53$$

$$756 + \dots = 756$$

$$2.678 : 36 = \dots$$

$$756.981 - \dots = 652.743$$

7 Resol les divisions amb la calculadora i encercla les que siguin exactes:

216.983 : 473 7.420 : 20 327.894 : 132 6.743.000 : 54 890.521 : 219

8 Relaciona cada definició amb la propietat corresponent:

L'ordre dels sumands o dels factors no fa variar el resultat.

La manera com s'agrupen els sumands o els factors en una sèrie d'operacions no fa variar el resultat.

Quan es multiplica un nombre per una suma, s'obté el mateix resultat si es resol la suma i, després, es multiplica que si es multiplica primer cada sumand per aquest nombre i, després, se sumen els resultats.

P. DISTRIBUTIVA

P. COMMUTATIVA

P. ASSOCIATIVA

9 Aplica la propietat associativa:

51 + 7 + 150 =

..... =
..... =

23 + 65 + 3 =

..... =
..... =

5 x 4 x 30 =

..... =
..... =

10 Aplica la propietat commutativa:

12 x 62 =

37 x 78 =

62 + 12 =

78 + 37 =

- Comprova que el resultat de les operacions de cada igualtat és el mateix.

11 Completa:

- 3 lustres = anys
- 40 anys = dècades
- 200 anys = segles
- 1 segle = anys = lustres
- 2 hores = minuts
- 10 minuts = segons
- 3 hores = segons
- 3.600 segons = hores
- 1.800 segons = minuts
- 180 minuts = hores



12 Resol aquestes sumes en sistema sexagesimal:

$$\begin{array}{r} 13 \text{ h } 35 \text{ min } 21 \text{ s} \\ + 2 \text{ h } 23 \text{ min } 45 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

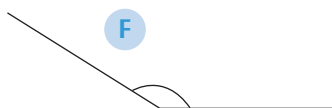
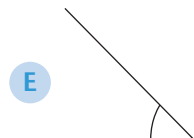
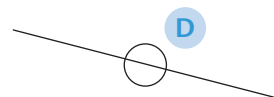
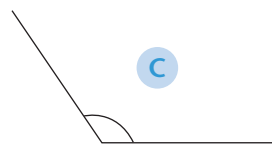
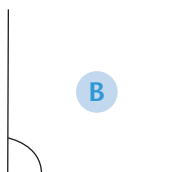
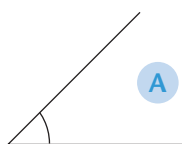
$$\begin{array}{r} 5 \text{ h } 45 \text{ min } 13 \text{ s} \\ + 4 \text{ h } 26 \text{ min } 53 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

13 Resol aquestes restes en sistema sexagesimal:

$$\begin{array}{r} 14 \text{ h } 32 \text{ min } 43 \text{ s} \\ - 3 \text{ h } 10 \text{ min } 24 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ h } 16 \text{ min } 35 \text{ s} \\ - 3 \text{ h } 8 \text{ min } 42 \text{ s} \\ \hline \end{array}$$

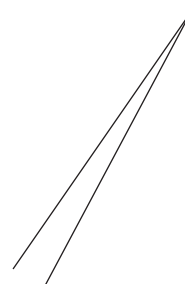
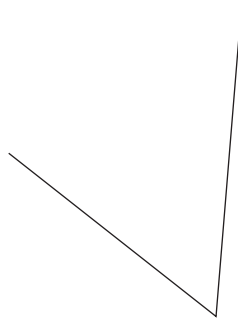
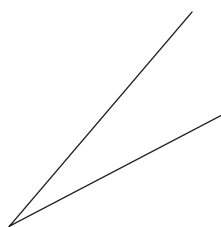
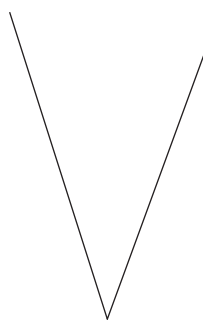
14 Classifica els angles següents:



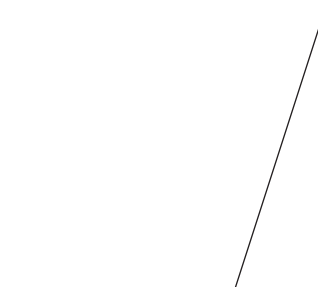
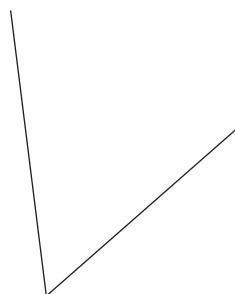
- Aguts =
- Rectes =
- Obtusos =

- Plans =
- Complets =

15 Dibuixa un angle complementari a cadascun d'aquests angles:



16 Dibuixa un angle suplementari a cadascun d'aquests angles:

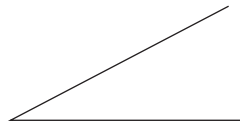


17 Contesta:

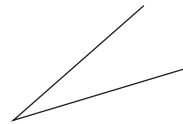
- Si un angle fa 45° , quants graus li falten per a convertir-se en un angle complet?
..... I si fa 165° ? I si fa 90° ?

- Ara, representa gràficament aquestes tres situacions.

18 Observa aquests dos angles i digues quin angle s'obté quan se sumen i quan es resten. Fes-ho gràficament:



SUMA D'ANGLES



RESTA D'ANGLES

19 Marca amb una $\times$ els enunciats correctes:

- ☐ Els angles es poden classificar en aguts, rectes i obtusos.
- ☐ Dos angles suplementaris sumen 90 graus.
- ☐ Un angle que mesura 130 graus és un angle agut.
- ☐ Dos angles junts sempre són suplementaris.
- ☐ Quan se sumen dos angles, l'angle resultant sempre té menys de 90 graus.

20 Resol els problemes següents:

- 1 La mare d'en Jaume ha anat al supermercat i ha gastat 57 € a la peixateria, 79 € a la carnisseria i 32 a la fruiteria. Quants diners ha gastat en total? Si portava un bitllet de 50 €, 4 de 20 € i 5 de 10 €, quins bitllets ha hagut d'utilitzar? Quin canvi li han tornat?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 La Marta s'ha posat malalta i el metge li ha receptat una pastilla cada 3 hores durant 15 dies. Quan el seu pare ha anat a la farmàcia, s'ha trobat que aquestes pastilles les venen en capses de 50. Quantes n'haurà de comprar?



QUÈ ET DEMANEN?

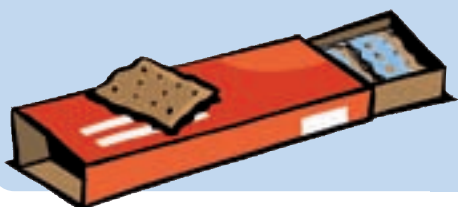
DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

21 Resol els problemes següents:

- 1 A la cuina de la Marta hi ha 6 capses de galetes de 12 paquets de 4 cadascun. Si la Marta menja 3 galetes per a esmorzar i 3 per a berenar, quants dies li duraran totes les que té a casa?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 El germà d'en Miquel fa 1r d'ESO. Cada dia feiner dedica 45 minuts a fer deures i 75 minuts a repassar i estudiar el que ha fet a classe. El dissabte sempre treballa un parell d'hores i el diumenge a la tarda dedica 30 minuts a preparar-se la cartera per a l'endemà. Quantes hores senceres de treball fa a casa al cap de tres setmanes?

QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- Quants minuts dediques tu a treballar a casa després de l'escola cada dia?

..... I els caps de setmana?

- Ara, calcula les teves hores senceres de treball a casa al cap de tres setmanes:

- Quina diferència hi ha respecte a les que treballa el germà d'en Miquel?

.....

- Penses que treballes prou o t'hi hauràs d'esforçar més aquest curs?

.....

Ens fem grans!

2

1 Completa:

	u. m.	c.	d.	u.	dècimes	centèsimes	mil·lèsimes
45,78							
1.269,045							
0,604							
5,184							
749,258							
17,934							
0,006							
39,814							

2 Escriu amb lletres els nombres anteriors:

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H

3 Escribe los números siguientes ordenados de más pequeño a más grande:

23,89 23,67 23,672 23,79 23,675 23,88

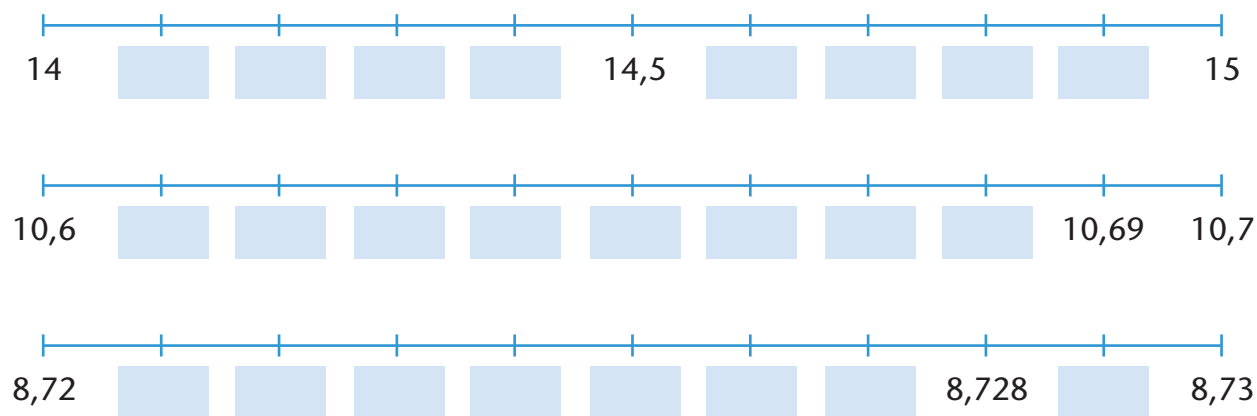
4 Completa:

42 unidades = decenas	34 centésimas = milésimas
9 decenas = centésimas	12 unidades = milésimas
3 decenas = milésimas	2 decenas = centésimas

5 Escribe tres números decimales que se encuentren entre estos números:

5 i 6 =
34,2 i 34,28 =
4,5 i 5 =
18,65 i 18,7 =
2.451,2 i 2.451,29 =

6 Completa los espacios vacíos de estas rectas numéricas:



7 Continúa la serie:

9 – 9,1 – 9,2 – 9,3 10

- 8 Descompon aquests nombres seguint l'exemple. Fes servir la lletra **D** per a les dècimes, la lletra **C** per a les centèsimes i la lletra **M** per a les mil·lèsimes:

$$6,32 = 6 \text{ U} + 3 \text{ D} + 2 \text{ C} = 6 + 0,3 + 0,02$$

$$18,567 =$$

$$0,45 =$$

$$385,91 =$$

$$943,813 =$$

$$5,005 =$$

$$682,051 =$$

- 9 Encercla les expressions que siguin correctes:

$$0,07 < 0,007$$

$$23,78 < 23,782$$

$$0,45 > 0,045$$

$$67,98 < 67,089$$

$$24,7 = 24,70$$

$$6,078 < 6,708$$

- 10 Relaciona:

3 desenes •

• 45,386

3 mil·lèsimes •

• 368,921

3 unitats •

• 13,098

3 dècimes •

• 35,25

3 centèsimes •

• 87,003

3 centenens •

• 4.764,932



- 11 Completa la sèrie:

$$3,66 - 3,73 - 3,80 - \dots 4,43$$

12 Escriu i resol les sumes:

A $345,867 + 0,872 + 2.375 =$

C $45,028 + 1,87 + 358,319 =$

B $45.980,38 + 0,003 + 2.491,502 =$

D $67,034 + 8,345 + 1.326,693 =$

A	B	C	D

13 Calcula i completa:

+	87,04	5,361	40,782	3,807	287,9
0,845					
239,75					
90,54					
5,007					
188,08					



14 Escriu i resol les restes:

A $4.682,945 - 67,831 =$

C $348,09 - 39,987 =$

B $1.604 - 64,936 =$

D $89.731,84 - 457,312 =$

A	B	C	D

15 Calcula l'element que falta:

$357,954 - \dots = 12,856$

$\dots - 423,85 = 123,009$

$45,087 - \dots = 15$

$\dots - 346 = 27,931$

$45,803 - \dots = 5,723$

$84.562 - \dots = 12.700,74$

16 Resol les divisions i fes la prova:

A $345,76 : 25 =$

B $987,31 : 47 =$

C $67,923 : 63 =$

A	B	C

17 Divideix amb decimals i arriba fins a les centèsimes:

$987 : 57 = \dots$

$782 : 75 = \dots$

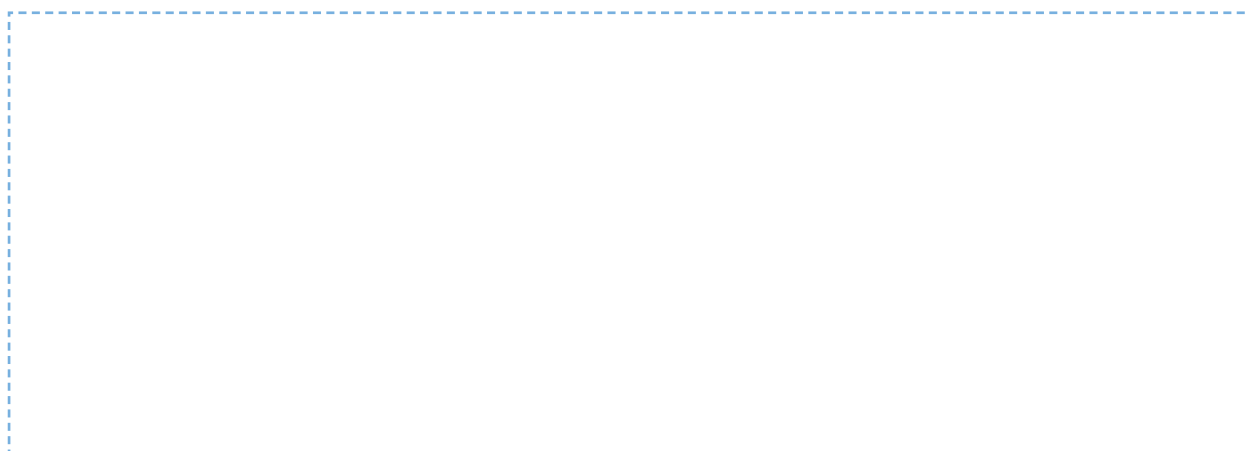
$3.804 : 16 = \dots$

$654 : 74 = \dots$

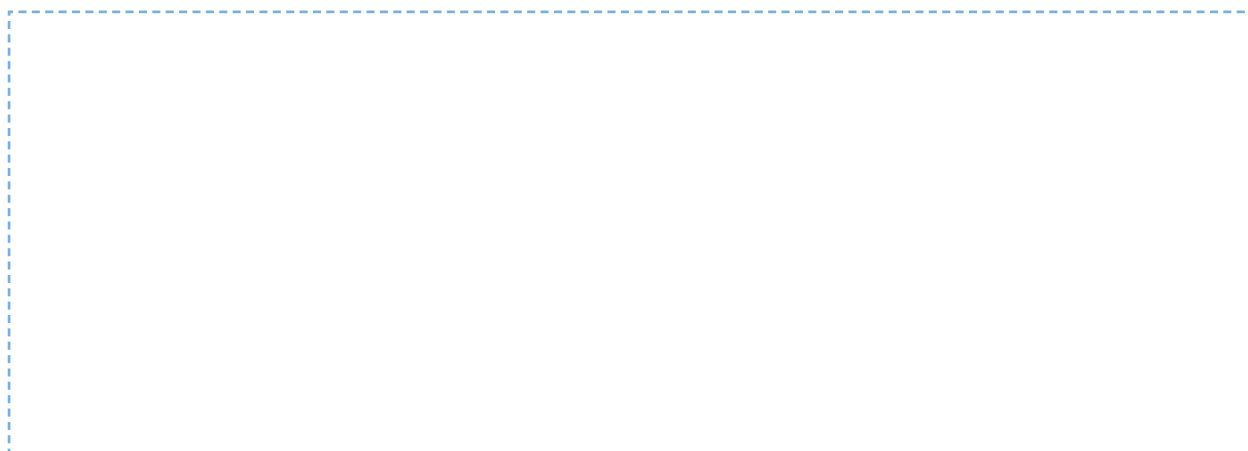
$5.983 : 83 = \dots$

$3.472 : 37 = \dots$

18 Dibuixa dos angles consecutius i dos angles oposats pel vèrtex:

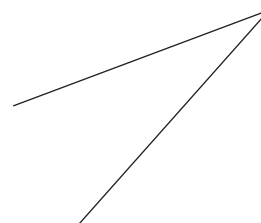
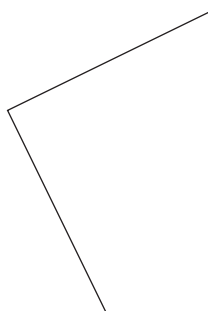
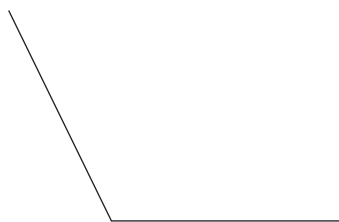


19 Dibuixa dos angles corresponents i dos angles adjacents:



► Alguns dels angles que has dibuixat són consecutius?

20 Dibuixa la bisectriu dels angles següents:



- 21** Llegeix el problema, completa la taula amb les dades que et demanen i resol-lo:

Un nen va a comprar tres ampolles de llet a 1,15 € cadascuna, dos paquets de sucre a 2,05 € el paquet, una dotzena d'ous que costa 2,55 € i un enciam que val 2 €. El nen porta un bitllet de 50 € per a pagar-ho tot. En tindrà prou? Li hauran de tornar canvi? Quants diners li tornaran?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

ALIMENT	PREU UNITAT	PREU FINAL

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 22** Encercla els errors d'aquest problema resolt i escriu-ne la correcció al costat o a sota:

Cada dia, per a anar a l'escola, agafo l'autobús. El viatge val 1,20 €.

Em quedo a dinar a l'escola. Quants diners em gasto en viatges en una setmana?



QUÈ ET DEMANEN?

Quants diners gasto a la setmana?

DADES

1 bitllet val 1,20 €
4 viatges cada dia
7 dies a la setmana

OPERACIONS

$1,20 \times 2 = 3,40$ €
 $3,40 \times 7 = 23,8$ €

SOLUCIÓ

En una setmana em gasto 23,8 €.

23 Resol aquest problema. Fes un croquis de les dades:

En un camp hi ha 5 fileres de pomeres i en cada filera hi ha 12 pomeres. Si amb les pomes de cada pomera podem omplir 3 sacs i en cada sac hi caben 40 pomes, quantes pomes obtindrem de tot el camp?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

24 Resol aquest problema. Pots organitzar les dades com vulguis.

Els treballadors d'una fàbrica que funciona fa gairebé 100 anys guarden la producció als magatzems. En un magatzem hi guarden 20 caixes. En cada caixa hi ha 50 bosses i en cada bossa hi ha 12 raspalls. Si hi ha 10 magatzems com el primer, quants raspalls hi haurà en total?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Com il·lumina!

3

1 Escriu el resultat:

$3 \times 3 \times 3 \times 3 = \dots\dots\dots$

$5^4 = \dots\dots\dots$

$6^2 = \dots\dots\dots$

$10 \times 10 \times 10 \times 10 = \dots\dots\dots$

$8^3 = \dots\dots\dots$

$7 \times 7 \times 7 = \dots\dots\dots$

$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = \dots\dots\dots$

$12^2 = \dots\dots\dots$

2 Completa:

Les potències d'exponent 2 s'anomenen i les potències d'exponent 3 s'anomenen

3 Escriu els quadrats perfectes dels 20 primers nombres:

1^2	1×1	1
2^2		
3^2		
4^2		
5^2		
6^2		
7^2		
8^2		
9^2		
10^2		

11^2		
12^2		
13^2		
14^2		
15^2		
16^2		
17^2		
18^2		
19^2		
20^2		



4 Escriu els cubs perfectes dels 20 primers nombres:

1^3	$1 \times 1 \times 1$	1	11^3		
2^3			12^3		
3^3			13^3		
4^3			14^3		
5^3			15^3		
6^3			16^3		
7^3			17^3		
8^3			18^3		
9^3			19^3		
10^3			20^3		



5 Resol aquestes potències de base 10:

$10^4 =$ =

$10^6 =$ =

$10^{12} =$ =

$10^8 =$ =

6 Calcula els 10 primers múltiples d'aquests nombres:

4 = 12 =

8 = 7 =

10 = 5 =

7 Completa:

35 és de 5 perquè

24 és de perquè

72 és de perquè

81 és de perquè

8 Completa seguint l'exemple:

- 4 és divisor de 24 perquè $24 : 4 = 6$ ► divisió exacta.
- 6 és divisor de perquè
- 9 és divisor de perquè
- 8 és divisor de perquè

9 Calcula tots els divisors d'aquests nombres:

8 = 25 = 176 =
 10 = 36 = 11 =

10 Pinta de blau les lletres dels nombres que siguin compostos i obtindràs el cognom d'un inventor:

97	20	56	131	72	23	49	67	51	101	83	99
A	E	D	B	I	V	S	T	O	L	M	N

11 Ratlla els nombres que siguin primers:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

12 Escribe:

- Deu nombres divisibles per 2:
- Deu nombres divisibles per 3:
- Deu nombres divisibles per 5:

13 Escriu el nombre corresponent al costat de cada afirmació:

42 40 47 48

- És múltiple de 2 i de 3 alhora:
- Els seus divisors són el 2, el 4, el 5, el 8 i el 10:
- És un nombre primer:
- Si hi suméssim 7, seria el quadrat de 7:

14 Fes servir aquesta taula per a identificar els nombres primers que hi ha des del 101 fins al 200:

Per a fer-ho, has d'aplicar les regles de divisibilitat i anar ratllant els nombres divisibles per 2, per 3, per 5..., de manera que tots els nombres compostos siguin eliminats. Al final, només quedaran els nombres primers.

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

15 Encercla les afirmacions correctes. No has de fer les divisions:

- 2.580 és divisible per 2
- 321 és divisible per 3
- 32.565 és divisible per 5
- 13.457 és divisible per 2
- 5.870 és divisible per 3
- 655 és divisible per 5

16 Llegeix i contesta:

Estic fent una col·lecció de cromos i els agrupo per tenir-los més ben ordenats i poder-los canviar més fàcilment. Ara en tinc 11.

- Com els puc agrupar?
- I si tingués un cromó més?

- 17 Encercla les característiques següents que són magnituds i que, per tant, es poden mesurar:



- 18 Completa les unitats que falten:

- longitud: km m cm
- massa: kg hg dg
- capacitat: kl dl

- 19 Fes els canvis d'unitats i completa:

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
21,8 m	0,021						
3,87 dam							
57,8 cm							
389,01 m							
76 mm							
0,148 km							

- 20 Ordena, de la més gran a la més petita, les longituds de l'exercici anterior:

..... > > > > >

21 Expressa les longituds següents en forma complexa:

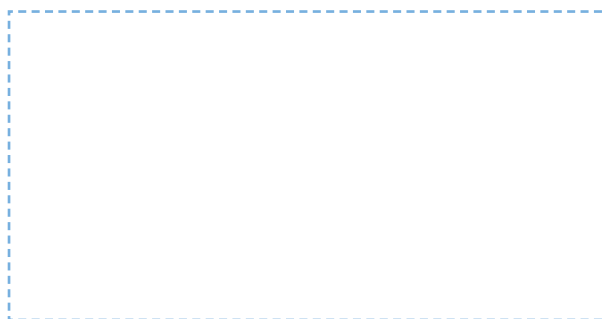
21,8 m = 21 m i 8 dm 3,87 dam =

57,8 cm = 389,01 m =

76 mm = 0,148 km =

22 Resol:

Un cotxe mesura 445 cm de llargada.
Si en col·loquem 23 en fila índia,
quina longitud total ocuparan?
Arribaran a l'hectòmetre?



23 Fes els canvis d'unitats següents:

24 m = dm 36 cm = dm

350 hm = km 2,65 m = mm

54 dam = m 36,74 hm = km

28,1 m = mm 456 mm = m

24 Pinta el camí més curt:



► Què has fet per a decidir quin camí és el més curt?

.....

25 Resol els problemes següents:

- 1 Un ciclista ha de recórrer 150 km. Al matí ha fet 870 hm. Quants li'n queden per a fer a la tarda? Quant de temps ha necessitat al matí, si recorre 15 km de mitjana cada hora?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Quantes ampolles de 0,75 litres d'aigua caben en un camió que pot carregar 120 caixes de 24 ampolles cadascuna? Si cada ampolla es ven a 0,65 €, quant val tota la càrrega del camió?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

26 Resol els problemes següents:

- 1 La Maria té una capsa de 150 galetes de xocolata i una altra de 300 galetes de coco. Vol fer-ne bosses iguals i que continguin galetes de tots dos gustos. No vol que li'n sobri cap. Quantes galetes de coco aniran en cada bossa? Quantes de xocolata? Si les vol repartir el dia del seu aniversari entre els companys d'escola i hi ha dues classes de 25 alumnes de 6è, en tindrà prou amb les bosses que podrà fer?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Un atleta, per entrenar-se, recorre cada dia el mateix itinerari diverses vegades. Avui ja l'ha fet 5 vegades i ha recorregut 6 km, 3 dam i 5 cm. Quants centímetres té l'itinerari d'entrenament de l'atleta? I quants quilòmetres?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Passa el cable!

4

1 Completa:

$$23,45 : 9,4 = \dots\dots\dots : 94$$

$$4,876 : 3,02 = \dots\dots\dots : 302$$

$$856 : 3,21 = \dots\dots\dots : 321$$

$$56,903 : 5,8 = \dots\dots\dots : 58$$

$$1.294 : 5,908 = \dots\dots\dots : 5.908$$

$$15 : 0,461 = \dots\dots\dots : 461$$



2 Transforma i resol les divisions:

$$345,93 \overline{) 4,28}$$

$$36.179 \overline{) 53,9}$$

$$13,794 \overline{) 6,1}$$

$$6,0983 \overline{) 7,02}$$

3 Calcula i contesta:

- Quants trossos de 0,85 m es poden fer amb 238 dm?

4 Encercla la divisió de la qual és quocient el nombre 25,36:

19,7808 : 0,78

197,808 : 0,78

19,7808 : 7,8

5 Calcula i contesta:

- Quants folis de 0,35 € es poden comprar amb 21,7 €?

6 Completa la taula:

	: 10	: 100	: 1.000	: 10.000
345				
78,301				
0,452				
4.567,1				
29,503				
6.178,3				

7 Escribe 5 múltiplos de 7 que sigan más grandes de 700:

8 Completa la tabla con los primeros múltiplos de estos números:

	x 1	x 2	x 3	x 4	x 5	x 6	x 7	x 8	x 9	x 10	x 11	x 12	x 13
M (1)													
M (2)													
M (3)													
M (4)													
M (5)													
M (6)													
M (7)													
M (8)													
M (9)													
M (10)													

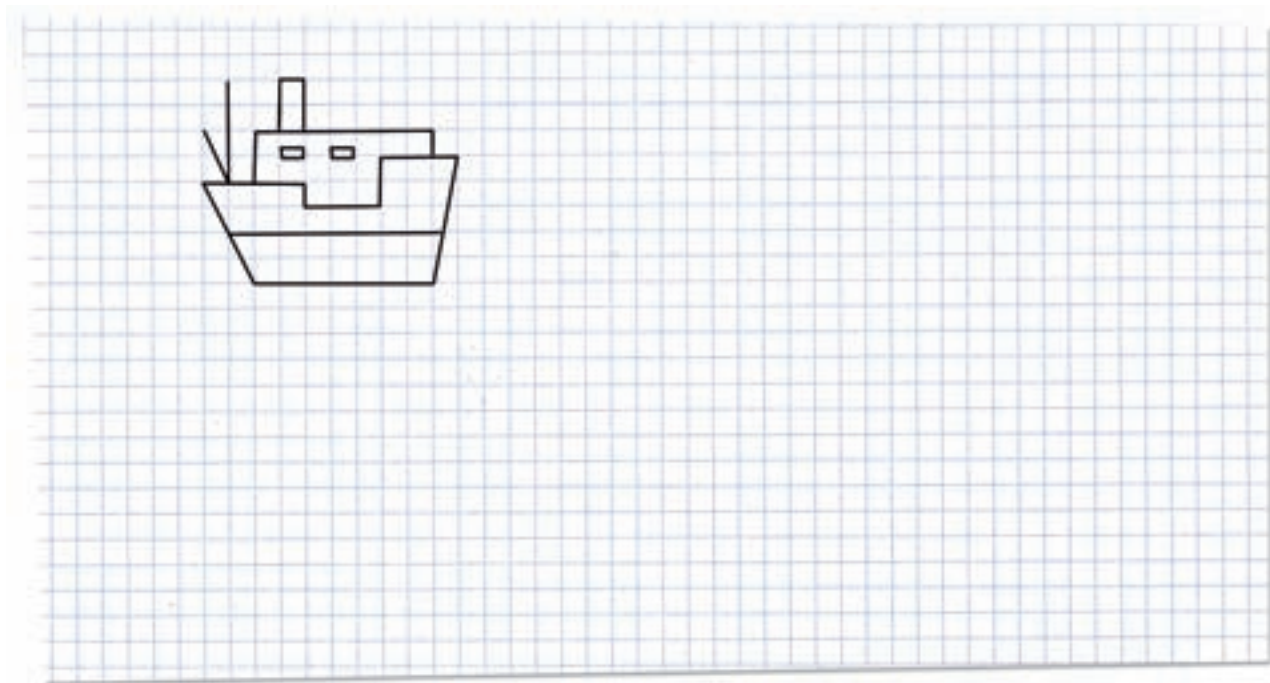
- Ahora, pinta del mismo color los números que se han repetido en la tabla y que, por tanto, son múltiplos comunes de dos o más números.

9 Completa los espacios vacíos para que sean ciertas las afirmaciones:

- A Los de un número son los números que resultan de multiplicar este número por los números naturales.
- B Los **divisores** de un número son aquellos números que el de manera exacta.
- C Los números que tienen como divisores el 1 y el mismo se llaman **números**
- D Los números que no son primos son **números**

13 Fes les translacions següents del vaixell:

20 → 10 ↓

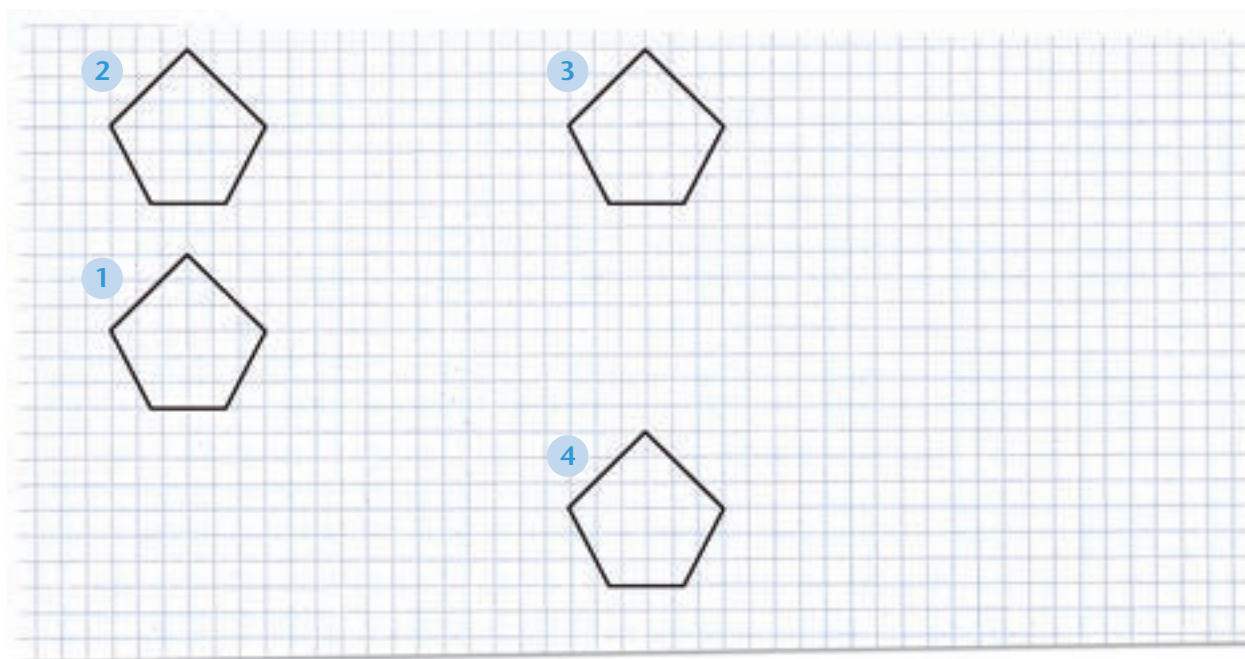


14 Escriu les ordres que s'haurien d'haver donat per a poder fer aquestes tres translacions:

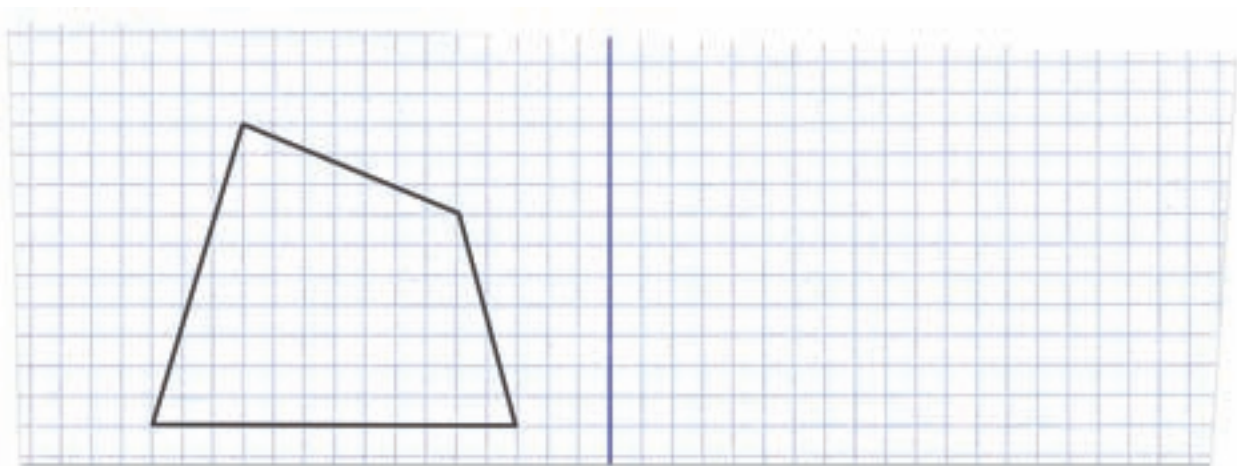
1 a 2:

2 a 3:

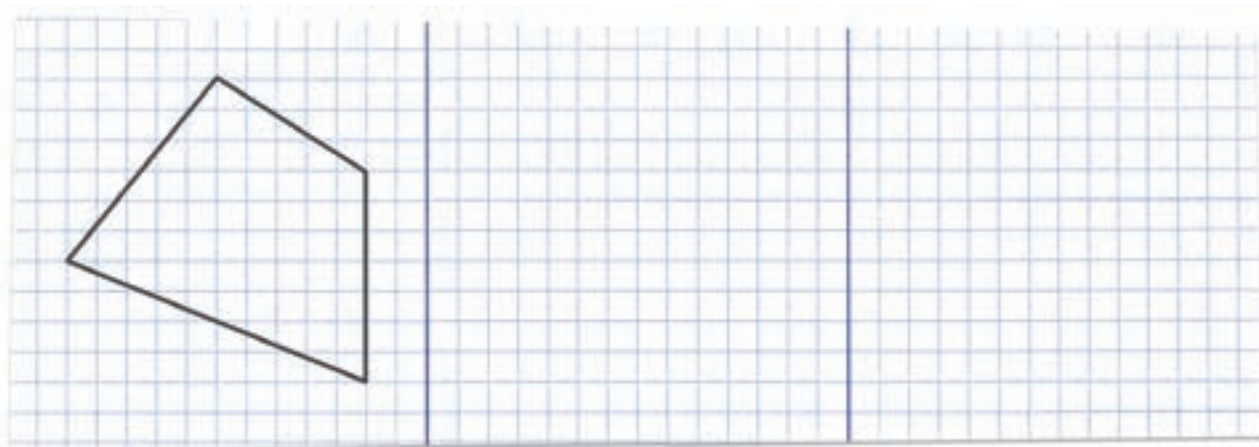
1 a 4:



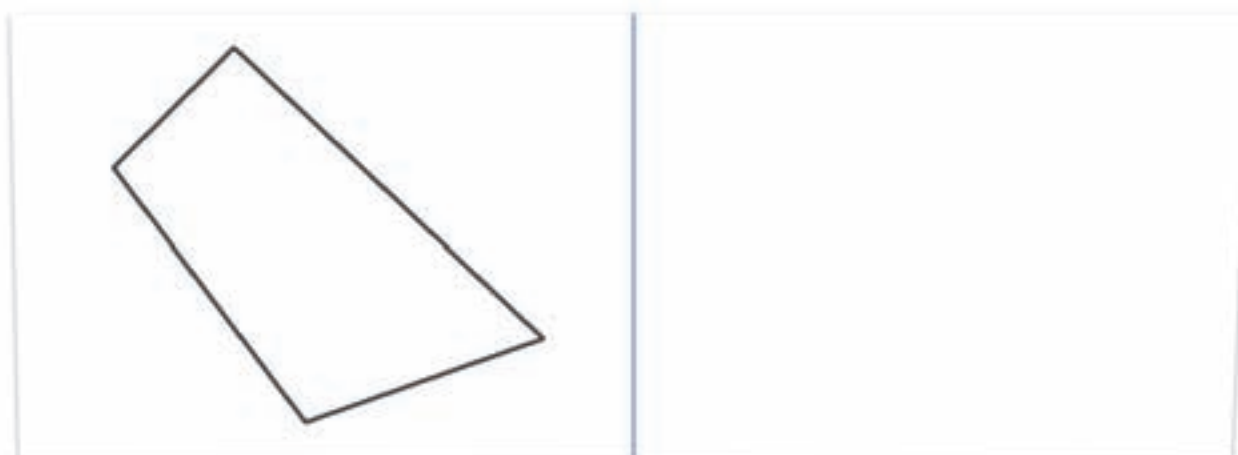
15 Dibuixa una figura simètrica:



16 Dibuixa la cadena de simetries:



17 Dibuixa una figura simètrica:



18 Resol els problemes següents:

- 1 L'auditori ha renovat la il·luminació de l'escenari i de la platea. De l'escenari han canviat 23 focus i de la platea han renovat 124 llums. Cada focus de l'escenari ha costat 632 € i cada llum de la platea, 78 €. La direcció de l'auditori va rebre, fa un parell de mesos, una subvenció de 20.000 €. Podran pagar tota la renovació de la il·luminació amb aquesta subvenció? Quants diners els sobraran o els faltaran?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Hi ha un nombre entre el 20 i el 30 que té una particularitat: la suma dels seus divisors, excepte ell mateix, és aquest mateix nombre. De quin nombre estem parlant?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

19 Resol els problemes següents:

- 1 Per problemes de salut, he d'anar a l'oculista cada 300 dies i a la dermatòloga cada 250 dies. Si avui he anat als dos llocs, quants dies falten perquè torni a coincidir que vagi als dos metges el mateix dia?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 La gerent de l'auditori ha d'emmagatzemar uns arxius de l'ordinador dels últims concerts celebrats. Els arxius ocupen 3 gígues, és a dir, 3.000 megues.

Si en un CD hi caben 700 megues, quants CD haurà de fer servir?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Sort de les màquines!

5

1 Encercla les fraccions segons la llegenda:

- color verd: > 1
- color taronja: $= 1$
- color blau: < 1

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{10}{10}$$

$$\frac{15}{14}$$

$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{25}{10}$$

$$\frac{9}{9}$$

$$\frac{5}{5}$$

$$\frac{4}{5}$$

2 Calcula:

$$\frac{2}{3} \text{ de } 75 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{8} \text{ de } 448 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{7} \text{ de } 112 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{9} \text{ de } 180 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{5} \text{ de } 90 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{10} \text{ de } 150 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{8} \text{ de } 128 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{9} \text{ de } 216 = \dots\dots\dots$$

3 Calcula:

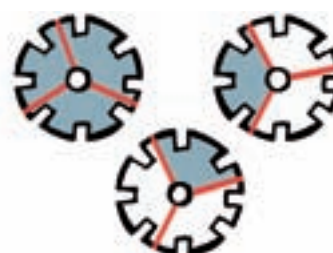
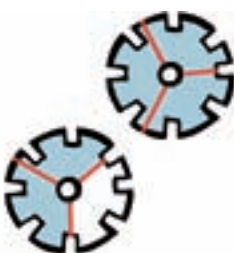
A la meua classe d'aquest any som 25 alumnes. Si els $\frac{3}{5}$ són nenes, quants nens hi ha a la classe?

4 Resol:

A l'escola hi ha 49 alumnes que fan cycle superior. Hem fet un recompte de les bates i hem vist que els $\frac{2}{7}$ porten la bata blava, els $\frac{4}{7}$ la porten verda i $\frac{1}{7}$ la porta vermella. Quantes bates de cada color hi ha?



5 Expressa en forma de nombre mixt les quantitats que hi ha pintades:



6 Expressa aquestes fraccions com a nombre mixt:

$$\frac{9}{2} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{5} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{4} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{26}{9} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{28}{6} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{32}{5} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{14}{8} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

$$\frac{45}{7} = \dots\dots\dots \text{ i } \dots\dots\dots$$

Ara, representa gràficament aquests nombres:

7 Completa:

FRACCIÓ	NOMBRE MIXT	REPRESENTACIÓ GRÀFICA
$\frac{5}{3}$		
	$2 \text{ i } \frac{1}{4}$	

FRACCIÓ	NOMBRE MIXT	REPRESENTACIÓ GRÀFICA
$\frac{6}{4}$		
	$1 \text{ i } \frac{2}{3}$	

8 Calcula:

Quantes pàgines té el llibre de lectura d'aquest trimestre si n'he llegit $\frac{3}{8}$ parts, que són 60 pàgines?

9 Relaciona cada tros de pizza amb la fracció corresponent:



- $\frac{12}{12}$
- $\frac{1}{8}$
- $\frac{3}{4}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{2}$

10 Resol:

La nova escola que han construït té un gran jardí. En destinaran $\frac{2}{5}$ parts a fer un hort i la part que queda es destinarà a equipaments d'esbarjo. Quina fracció correspondrà a la zona d'esbarjo?

11 Calcula:



$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{9}{5} - \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{9} + \frac{2}{9} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{4} - \frac{2}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{7} + \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{7} - \frac{8}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$$

12 Completa les igualtats:

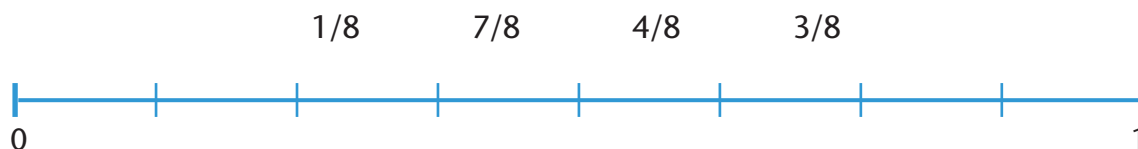
$$\frac{\quad}{4} = 2$$

$$\frac{\quad}{4} = 20$$

$$\frac{6}{\quad} = 3$$

$$\frac{\quad}{6} = 3$$

13 Situa les fraccions següents en la recta numèrica:



14 Digues quines fraccions corresponen als punts marcats en la recta numèrica:



15 Relaciona cada superfície amb la unitat de mesura més adient:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| un camp de bàsquet • | • km ² |
| un camp de blat • | • hm ² / ha |
| una taula • | • dam ² |
| una pissarra gran • | • m ² |
| una goma d'esborrar • | • dm ² |
| | • cm ² |
| | • mm ² |

16 Escriu aquests nombres en el lloc corresponent de la graella:

	km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
834 m ²			8	34			
32,54 dam ²							
5,789 dm ²							
643,8 cm ²							
37 km ²							
976,46 hm ²							
0,65 m ²							

17 Resol:

Volem muntar un negoci i hem trobat un local de 140 m² que val 335.000 € i un altre local de 170 m² que val 350.000 €. Abans de decidir-nos, volem saber quin local té el metre quadrat més econòmic. Ens pots ajudar?

18 Escriu quants metres quadrats són:

$13 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots$

$2 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots$

$28,3 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots$

$78 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots$

$3,5 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots$

$237 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots$

$210 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots$

$0,5 \text{ hm}^2 = \dots\dots\dots$

19 Fes aquests canvis d'unitats:

$34 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

$5,4 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$5,9 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$12 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ dm}^2$

$5 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

$643 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

$8 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$50,3 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

20 Llegeix i contesta:

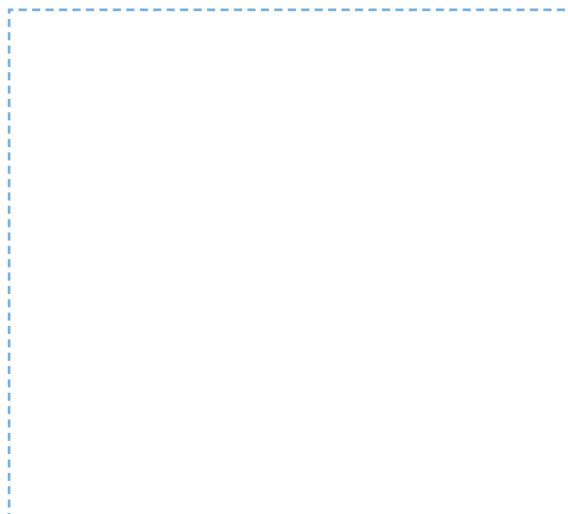
El meu oncle m'ha fet un bon regal pel meu aniversari, un terreny de 200 m^2 al poble.

M'agradaria molt fer-m'hi una casa.

La distribució que he pensat és la següent:

- 1 habitació gran de 2.812 dm^2 .
- 2 habitacions petites de 1.516 dm^2 cadascuna.
- 1 cuina de $16,25 \text{ m}^2$.
- 1 bany de 740 dm^2 .
- 1 estudi de 30 m^2 .
- 1 jardí de 80 m^2 .

- Tindrè prou terreny per a construir-la?
- Si el meu projecte és massa ambiciós, de quin espai et sembla que puc retallar uns quants metres quadrats?



21 Resol els problemes següents:

- 1 Del sou que cobra la tieta d'en Jimmy, la meitat la dedica a pagar la hipoteca. De la resta, $\frac{1}{4}$ part aconsegueix estalviar-la i el que queda, 525 €, s'ho gasta en altres despeses. Si vol comprar-se un abric nou que val 230 €, quants mesos haurà d'estalviar? Quant paga d'hipoteca cada mes? Quin sou té?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Un constructor ha comprat un terreny per 320.400 € i vol construir-hi una casa que ocupi $\frac{1}{3}$ part d'aquest terreny. Si la casa tindrà una superfície de 12.000 dm², quants metres quadrats té el terreny? Quants euros li ha costat cada metre quadrat?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

22 Resol els problemes següents:

- 1 A la classe de la Mercè hi ha 24 alumnes. $\frac{2}{3}$ són nenes i $\frac{1}{4}$ part d'aquestes tenen els cabells curts. Quantes nenes amb els cabells curts hi ha a la classe de la Mercè?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Una carretera té 345 km. Un cotxe n'ha recorregut $\frac{2}{3}$ parts i una moto, les $\frac{3}{5}$ parts. Quin dels dos vehicles ha recorregut més tros de carretera?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

S'evapora?

6

1 Comprova si aquestes parelles de fraccions són equivalents:

Per a fer-ne la representació gràfica, has de pintar les parts de la figura que calguin.

$$\frac{2}{5} \text{ i } \frac{6}{15}$$



$$\frac{4}{9} \text{ i } \frac{3}{7}$$



$$\frac{6}{14} \text{ i } \frac{3}{7}$$



$$\frac{8}{6} \text{ i } \frac{4}{3}$$



2 Calcula i digues quines fraccions són equivalents:

$$5/9 \text{ i } 3/14$$

$$9/8 \text{ i } 18/16$$

$$10/25 \text{ i } 2/5$$

$$56/64 \text{ i } 9/8$$

3 Escriu el nombre que falta perquè les fraccions siguin equivalents:

$$\frac{\boxed{}}{14} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{30}{\boxed{}} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{99}{72} = \frac{\boxed{}}{8}$$

$$\frac{12}{\boxed{}} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{\boxed{}}{6} = \frac{20}{60}$$

4 Escriu les 5 primeres fraccions equivalents més grans:

$$\frac{3}{4} = \dots\dots\dots \quad \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{10} = \dots\dots\dots \quad \frac{9}{8} = \dots\dots\dots$$

5 Escriu una fracció equivalent reduïda o simplificada de cada una d'aquestes fraccions:

$$\frac{34}{22} = \text{---} \quad \frac{105}{70} = \text{---} \quad \frac{12}{8} = \text{---} \quad \frac{360}{70} = \text{---}$$

6 Redueix a denominador comú cada parella:

$$\frac{9}{5} \text{ i } \frac{7}{12} \quad \frac{5}{4} \text{ i } \frac{8}{27} \quad \frac{14}{12} \text{ i } \frac{20}{8} \quad \frac{50}{20} \text{ i } \frac{2}{15}$$

7 Compara les fraccions. Escriu el signe <, > o =:

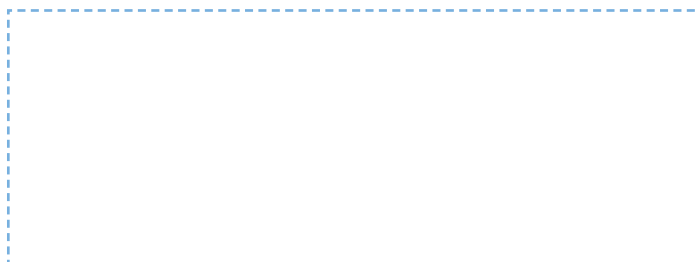
$$\frac{9}{5} \boxed{} \frac{7}{12} \quad \frac{5}{4} \boxed{} \frac{8}{27} \quad \frac{14}{12} \boxed{} \frac{20}{8} \quad \frac{50}{20} \boxed{} \frac{2}{15}$$

8 Resol:

La Marta ha vist les $\frac{3}{4}$ parts d'una pel·lícula i la seva mare, els $\frac{7}{15}$. Qui n'ha vist més?

9 Resol:

He menjat $\frac{1}{7}$ de pastís i, després, $\frac{2}{9}$. Quina fracció de pastís he menjat?



10 Calcula:

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{7}{9} + \frac{10}{8} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{8} =$$

$$\frac{5}{7} + \frac{3}{9} =$$

$$\frac{5}{8} - \frac{4}{9} =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{7}{42} =$$

$$\frac{8}{7} - \frac{2}{6} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{4}{15} =$$

11 Completa la taula:

+	$\frac{2}{8}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{12}{4}$
$\frac{3}{4}$				
$\frac{9}{6}$				



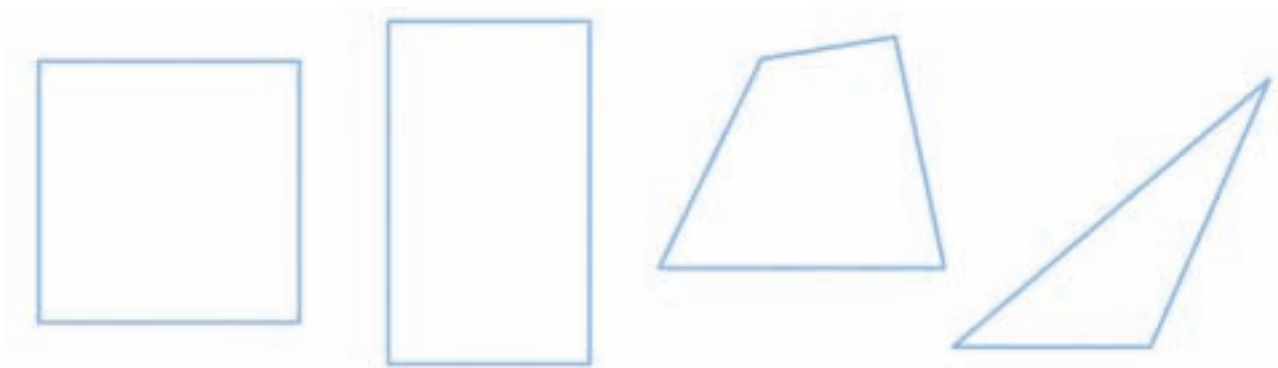
12 Contesta:

► Quina fracció d'una dotzena d'ous són 4 ous? I 8?

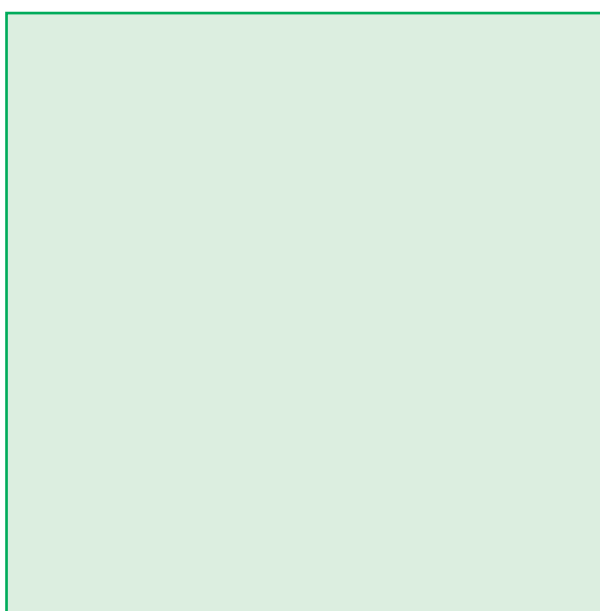
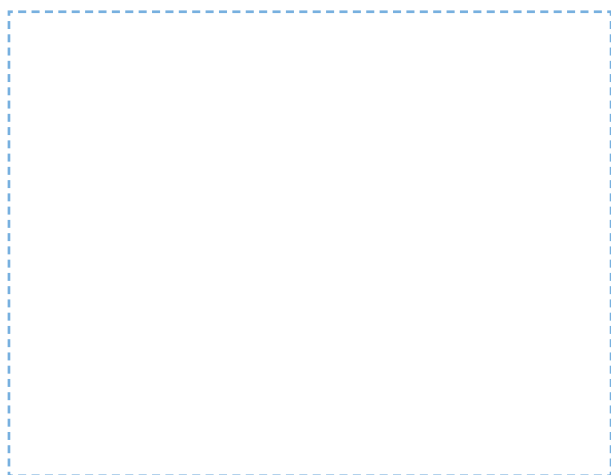
13 Contesta:

$(\frac{6}{3} - \frac{7}{9}) + (\frac{2}{4} - \frac{3}{10}) =$ $(\frac{5}{27} - \frac{1}{9}) + (\frac{3}{8} - \frac{1}{32}) =$

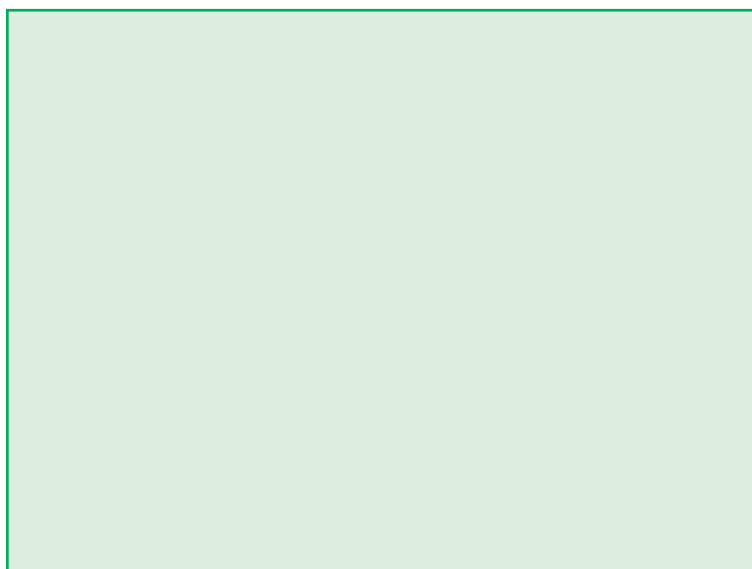
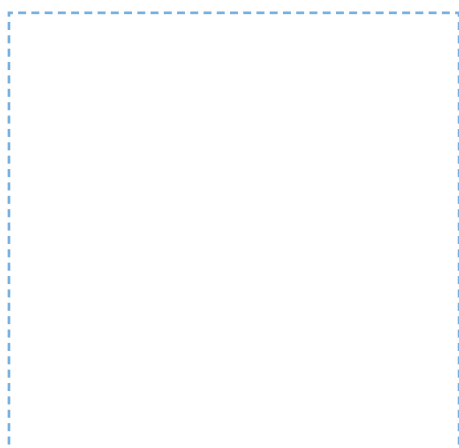
14 Calcula el perímetre d'aquestes figures:



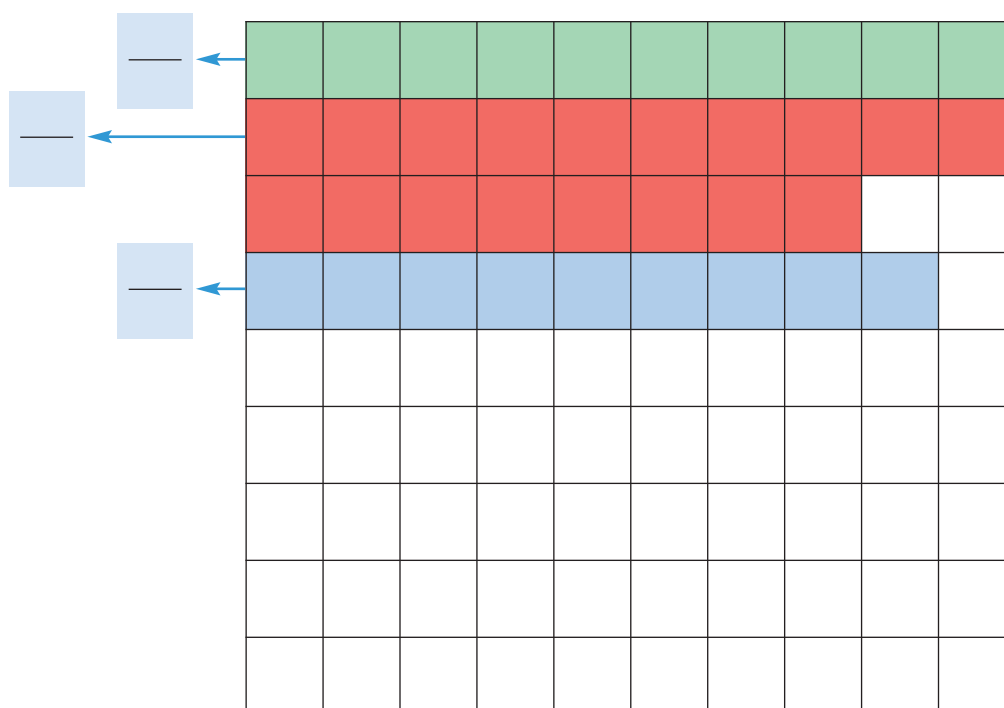
15 Calcula l'àrea del quadrat aplicant la fórmula:



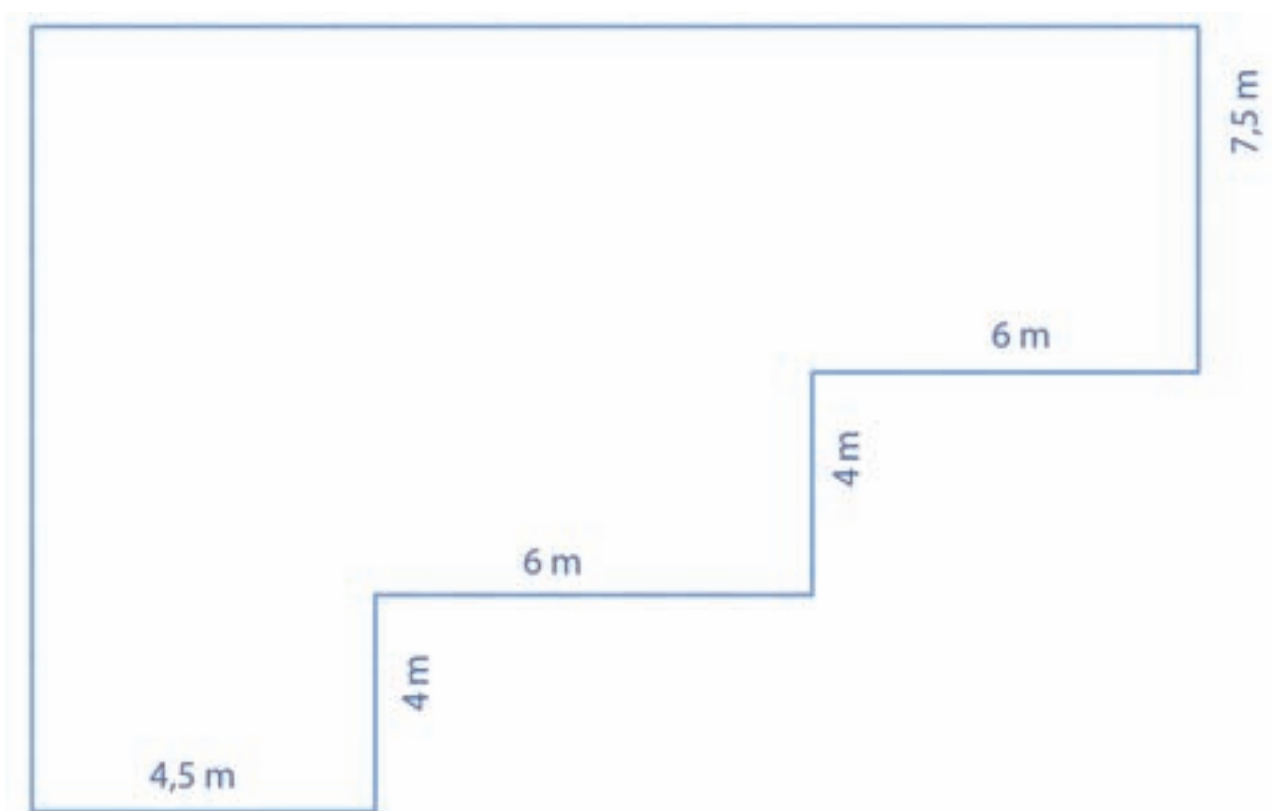
16 Calcula l'àrea del rectangle aplicant la fórmula:



- 17 Escriu la fracció que correspon a cada una de les parts pintades:

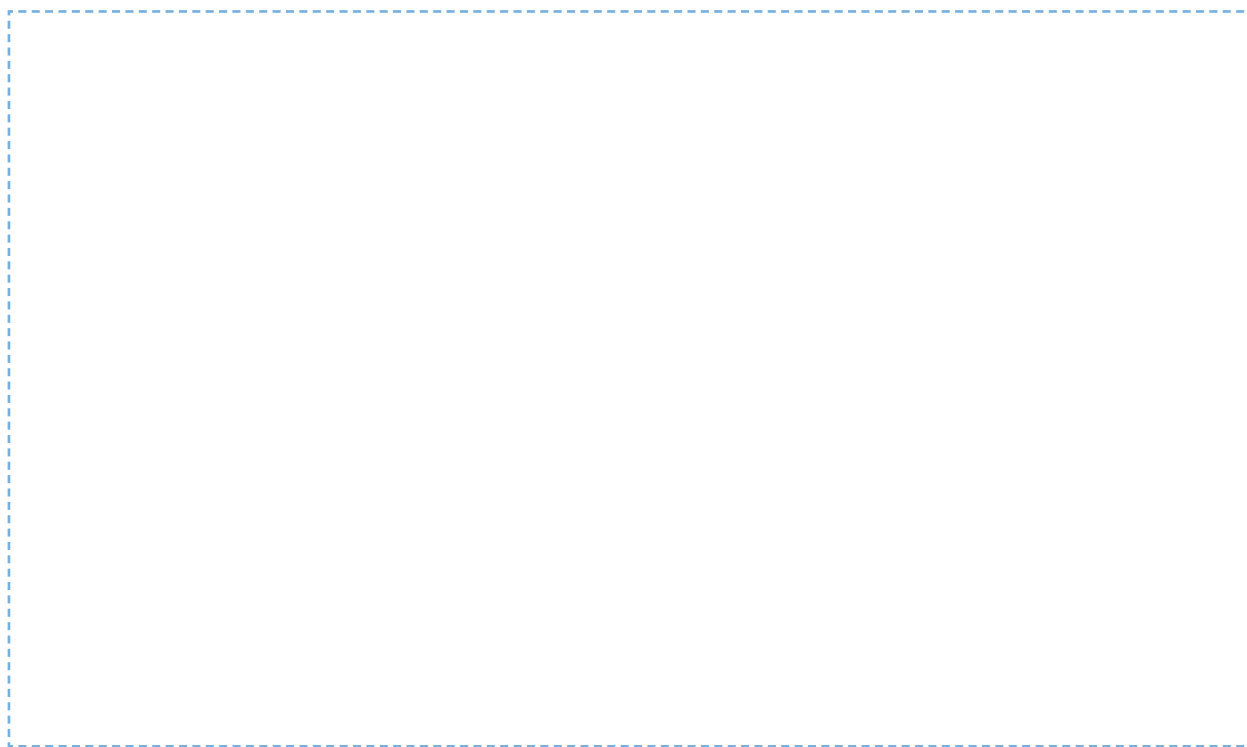


- 18 Calcula la superfície d'aquesta figura. Intenta descompondre-la en figures conegudes, com ara quadrats i rectangles:

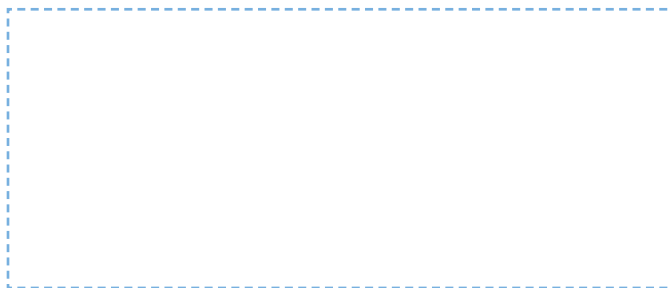
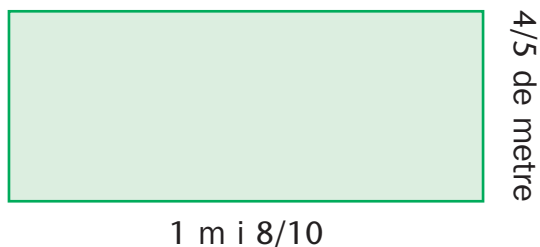


19 Dibuixa un rectangle amb aquestes mesures i calcula'n l'àrea:

$$b = 15,5 \text{ cm} \quad a = 9 \text{ cm}$$



20 Calcula l'àrea d'aquest rectangle en centímetres quadrats:



21 Inventa't un problema que s'hagi de resoldre calculant la superfície d'un rectangle. Després, resol-lo:

.....

.....

.....

.....

22 Resol els problemes següents:

- 1 Dos vidriers, en Josep i en Xavier, han de fer 60 vitralls. En Josep ha fet $\frac{1}{3}$ del total dels vitralls i en Xavier, $\frac{2}{5}$. Quina part de l'encàrrec els queda per fer? Quants vitralls ha fet fins ara en Xavier?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Els supervisors d'una cadena d'establiments han encarregat a una furgoneta de repartiment que porti 48 caixes de suc de fruita a un dels supermercats de la seva cadena. Cada caixa conté 8 ampolles d' $\frac{1}{3}$ de litre cada una. Quants litres de suc de fruita porta la furgoneta?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

23 Resol els problemes següents:

- 1 En un restaurant que hi ha a prop de casa d'en Miquel tenen diferents mides d'ampolles de vi per a acompanyar els dinars. Tenen ampolles verdes de $\frac{1}{2}$ de litre, ampolles blaves d' $\frac{1}{4}$ de litre i ampolles liles de $\frac{3}{8}$ de litre. Quines ampolles tenen una capacitat més gran? Quines ampolles tenen una capacitat més petita? Si algú demana 1 litre de vi, quina combinació d'ampolles hauran de servir a taula?

QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Després d'un incendi forestal, en un bosc proper a la costa cal plantar una alzina en cada metre quadrat per a evitar la desforestació. Si el terreny que cal replantar té forma de quadrat i cada costat fa 15 metres, quantes alzines necessitaran?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Quina gentada!

7

1 Multiplica les fraccions següents:

$$\frac{1}{4} \times \frac{4}{12} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{12}{15} \times \frac{29}{20} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{6}{5} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{6}{12} \times \frac{6}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{9}{15} \times \frac{45}{17} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{9}{3} \times \frac{34}{6} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{7}{4} \times \frac{8}{9} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{7}{12} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{3}{12} \times \frac{6}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{8}{14} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{3}{15} \times \frac{8}{7} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{4}{30} \times \frac{5}{40} = \underline{\hspace{1cm}}$$

2 Resol:

A la nevera de casa quedaven les $\frac{2}{3}$ parts d'una rajola de xocolata i quan els nens han tornat de l'escola se n'han menjat $\frac{1}{3}$. Quina fracció queda de la rajola de xocolata?

3 Resol:

Un pagès va llaurar dijous les $\frac{3}{4}$ parts d'un camp de $\frac{1}{2}$ ha. Divendres va sembrar blat en $\frac{1}{6}$ part del tros de camp llaurat. Quina part del camp està llaurada? Quina part del camp està sembrada?

4 Escriu la fracció per la qual cal multiplicar cada fracció per a arribar a la unitat:

$$\frac{2}{9} \rightarrow \boxed{} \quad \frac{4}{7} \rightarrow \boxed{} \quad \frac{13}{5} \rightarrow \boxed{}$$

5 Resol aquestes divisions de fraccions:

$$\frac{3}{12} : \frac{4}{5} = \boxed{} \quad \frac{5}{9} : \frac{3}{7} = \boxed{} \quad \frac{5}{9} : \frac{4}{8} = \boxed{} \quad \frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{8} : \frac{2}{5} = \boxed{} \quad \frac{1}{5} : \frac{2}{3} = \boxed{} \quad \frac{5}{12} : \frac{5}{10} = \boxed{} \quad \frac{2}{9} : \frac{9}{5} = \boxed{}$$

6 Completa la taula de doble entrada:

DIVISIÓ DE FRACCIONS	5/7	8/10	4/6	2/9
1/2				
1/4				
2/3				

7 Divideix i simplifica els resultats:

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \quad \frac{10}{9} : \frac{5}{90} =$$

$$\frac{26}{15} : \frac{11}{16} = \quad \frac{5}{22} : \frac{11}{20} =$$

8 Resol:

Els meus amics i jo farem una excursió de $103/5$ km de longitud. Pararem cada $12/7$ km per descansar. Quantes vegades podrem parar a descansar una mica?

9 Simplifica les fraccions i completa:

$$\frac{8}{100} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{30}{60} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{20}{80} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



10 Escriu el signe = o $\neq$ segons correspongui:

$$\frac{15}{6} \square \frac{5}{2}$$

$$\frac{3}{2} \square \frac{6}{5}$$

$$\frac{8}{2} \square \frac{12}{3}$$

$$\frac{4}{2} \square \frac{8}{3}$$

$$\frac{2}{4} \square \frac{5}{10}$$

$$\frac{7}{8} \square \frac{10}{9}$$

11 Resol les combinacions de fraccions següents i simplifica el resultat:

$$\frac{3}{5} + \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) =$$

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{2}{15} \right) : \frac{12}{2} =$$

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

12 Escriu el nombre que falta perquè les fraccions següents siguin equivalents:

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{9}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{\square}{49}$$

$$\frac{\square}{8} = \frac{2}{16}$$

$$\frac{5}{\square} = \frac{15}{9}$$

13 Troba la fracció irreductible:

$$\frac{5}{30} =$$

$$\frac{4}{40} =$$

$$\frac{24}{96} =$$

$$\frac{36}{72} =$$

$$\frac{90}{18} =$$

$$\frac{28}{108} =$$

14 Encercla les fraccions que es poden reduir més i escriu la fracció irreductible:

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{15}{25}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{14}{28}$$

$$\frac{25}{100}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{7}{9}$$

15 Simplifica al màxim aquestes fraccions. Per a fer-ho, troba el m. c. d.:

$$\frac{30}{36} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{m. c. d. (30, 36)} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{175}{75} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{m. c. d. (175, 75)} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{9}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\text{m. c. d. (9, 7)} = \dots\dots\dots$$

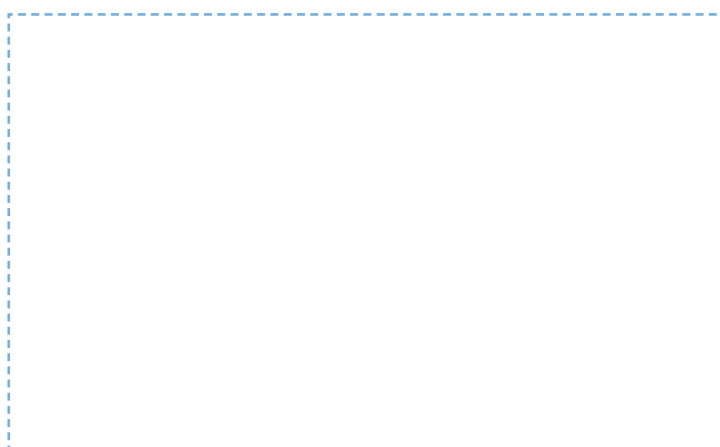
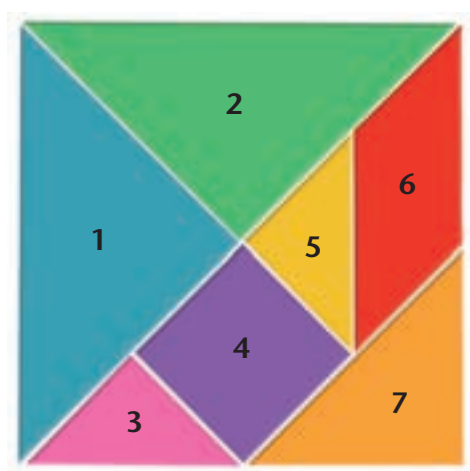
16 Encercla en cada cas la fracció irreductible:

$$\frac{25}{75} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{5}{15}$$

$$\frac{80}{90} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{40}{45}$$

$$\frac{30}{9} \quad \frac{150}{45} \quad \frac{10}{3}$$

- 17 Observa aquest tangram i calcula el perímetre i la superfície de cada peça:



	1	2	3	4	5	6	7
PERÍMETRE							
SUPERFÍCIE							

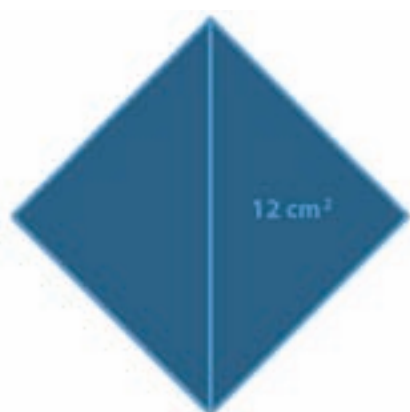
- 18 Descompon aquest trapezi rectangle i calcula'n el perímetre i l'àrea:



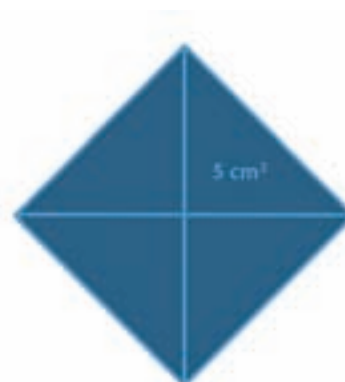
Perímetre:

Àrea:

- 19 Calcula l'àrea de cada figura a partir de l'àrea del triangle:

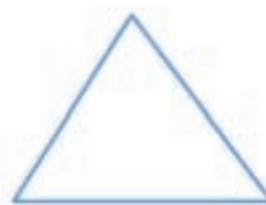


Àrea:



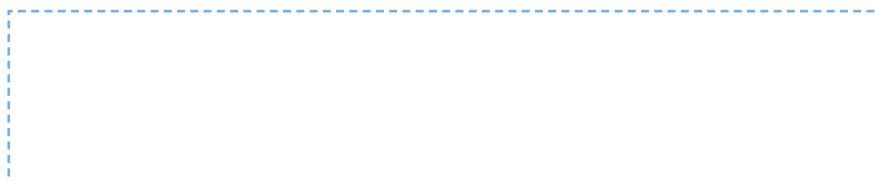
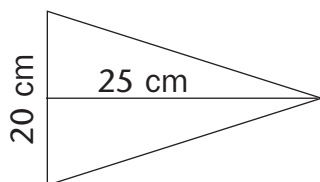
Àrea:

20 Escriu en el lloc corresponent de cada polígon on són la base i l'altura:



21 Llegeix i contesta:

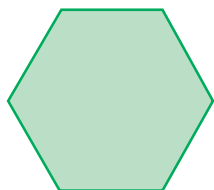
Per celebrar la Festa Major del meu poble, l'Ajuntament vol regalar uns mocadors a tothom qui participi en les activitats. Els mocadors faran aquesta mida:



► Quants centímetres quadrats de roba hauran de comprar si volen regalar 500 mocadors?

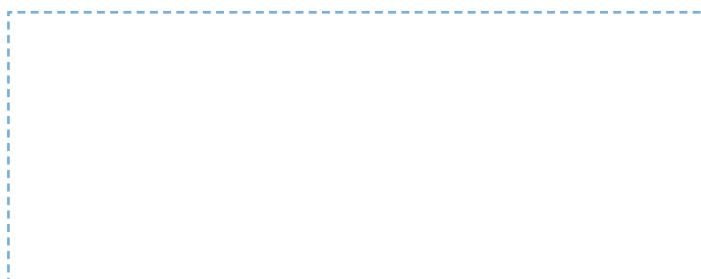
► Si cada metre quadrat de roba val 4,5 €, quant costarà fer els mocadors?

22 Explica com es pot calcular l'àrea d'aquest polígon regular i completa:



Perímetre: Àrea:

23 Calcula l'àrea d'un trapezi si saps que les bases mesuren 4 cm i 36 cm i l'altura, 16 cm.



24 Resol els problemes següents:

- 1 Un jugador de futbol ha jugat les $\frac{3}{5}$ parts del partit i del temps que no ha jugat ha estat $\frac{1}{3}$ part escalfant. Quina fracció ha estat escalfant? Quin temps ha jugat si el partit sencer té 90 minuts?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Un pagès té un terreny que fa 60 m d'ample per 80 m de llarg. Una quarta part la dedica al conreu de cereals i, de la resta, una tercera part la dedica a l'horta. Quina fracció dedica a l'horta? Quants metres quadrats representen? Quina superfície dedica als cereals?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

25 Resol els problemes següents:

- 1 A la masia dels avis d'en Joan tenen una cisterna per a recollir l'aigua de pluja. Al mes de novembre era plena. A la primavera en gasten els $\frac{3}{7}$ i, de la resta, a l'estiu en gasten $\frac{1}{5}$. Quina fracció han consumit a l'estiu? Quina fracció de la cisterna encara queda plena a finals d'estiu?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 En una enquesta que han fet entre els alumnes del cicle superior sobre el consum de lllaminadures, $\frac{3}{5}$ han dit que en mengen normalment, $\frac{2}{7}$ en mengen de tant en tant i la resta no en menja mai. Quina fracció d'alumnes no menja mai lllaminadures? Quin és el grup més nombrós?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

A treballar!

8

- 1 Encercla de color blau els decimals que són totalment periòdics i de color vermell els que només ho són en una part:

$38,\overline{98}$ $561,0\overline{98}$ $13,7$ $48,9\overline{32}$ $0,5$
 $350,8\overline{6}$ $14,\overline{745}$ $19,45\overline{63}$ $29,04\overline{5}$
 $56,9\overline{12}$ $4,\overline{78}$ $482,13$ $84,032$ $0,\overline{9}$

- 2 Busca 4 fraccions que tinguin el mateix valor numèric que les següents:

$$\frac{1}{8} = 0,125 = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$\frac{5}{4} = 1,25 = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$\frac{18}{4} = 4,5 = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$\frac{5}{6} = 0,8\overline{3} = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$\frac{21}{8} = 2,625 = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$



- 3 Comprova que no t'has equivocat en l'exercici anterior. Calcula, en cada cas, el valor numèric de les dues primeres fraccions que has escrit.

4 Encercla les fraccions que tenen un valor numèric més alt que la unitat:

$$\frac{25}{14} \quad \frac{12}{3} \quad \frac{18}{2} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{15}{2} \quad \frac{4}{2}$$

• Explica per què penses que les que has encerclat tenen un valor més alt que la unitat:

.....

.....

.....

• Ara, calcula el valor numèric de les fraccions encerclades i comprova si l'has encertat.

5 Encercla les parelles de fraccions que tenen el mateix valor numèric:

$$\frac{4}{7} \text{ i } \frac{16}{3}$$

$$\frac{12}{4} \text{ i } \frac{8}{2}$$

$$\frac{5}{7} \text{ i } \frac{20}{28}$$

$$\frac{90}{20} \text{ i } \frac{45}{10}$$

$$\frac{17}{11} \text{ i } \frac{85}{55}$$

$$\frac{64}{72} \text{ i } \frac{8}{9}$$

$$\frac{25}{2} \text{ i } \frac{20}{8}$$

$$\frac{120}{40} \text{ i } \frac{24}{8}$$

6 Relaciona cada fracció amb el seu valor numèric:

$$\frac{3}{1.000} \bullet$$

• 0,3

$$\frac{3}{10} \bullet$$

• 0,03

$$\frac{3}{100} \bullet$$

• 0,003



7 Completa la taula:

FRACCIÓ	ES LLEGEIX	VALOR NUMÈRIC	ES LLEGEIX
$\frac{3}{10}$			
$\frac{678}{100}$			
$\frac{453}{1.000}$			
$\frac{18}{10}$			
$\frac{67}{100}$			
$\frac{234}{100}$			

8 Escriu en forma de fracció:

$45,009 = \frac{\quad}{\quad}$

$34,915 = \frac{\quad}{\quad}$

$1,84 = \frac{\quad}{\quad}$

$0,67 = \frac{\quad}{\quad}$

$654,98 = \frac{\quad}{\quad}$

$23,87 = \frac{\quad}{\quad}$

$12,006 = \frac{\quad}{\quad}$

$8,3 = \frac{\quad}{\quad}$

$156,932 = \frac{\quad}{\quad}$

9 Expressa en decimals les quantitats següents:

- $1/2$ litre d'oli =
- $3/4$ de litre d'aigua =
- 12 ampolles de refresc de $3/4$ de litre cadascuna =
- 5 pans de $1/2$ quilo cadascun =
- 3 panets d' $1/4$ de quilo =

10 Calcula el valor numèric de les fraccions següents:

$$\frac{23}{12} =$$

$$\frac{7}{20} =$$

$$\frac{5}{16} =$$

$$\frac{15}{4} =$$

$$\frac{2}{7} =$$

$$\frac{1}{6} =$$

11 Digues el valor numèric de les fraccions sense calcular-lo:

$$\frac{5}{9} =$$

$$\frac{7}{9} =$$

$$\frac{8}{9} =$$

$$\frac{2}{9} =$$

12 Escriu en forma de fracció:

$$0,\widehat{6} = \boxed{}$$

$$0,\widehat{1} = \boxed{}$$

$$0,\widehat{4} = \boxed{}$$

$$0,\widehat{3} = \boxed{}$$

$$0,\widehat{8} = \boxed{}$$

$$0,\widehat{2} = \boxed{}$$

13 Escriu tres fraccions que representin aquests nombres enters:

$$4 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$5 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$7 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$20 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$9 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$2 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$6 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$10 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$3 = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

14 Calcula:

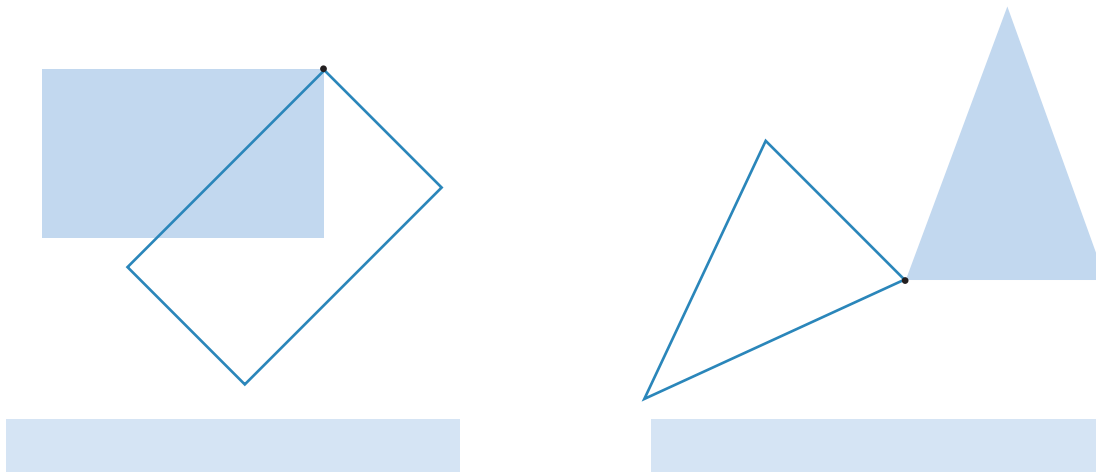
$$5 + \frac{4}{7} =$$

$$7 \times \frac{3}{8} =$$

$$9 - \frac{1}{2} =$$

$$9 : \frac{3}{5} =$$

- 15** Mesura els graus que han girat les figures següents i digues la direcció en què ho han fet:

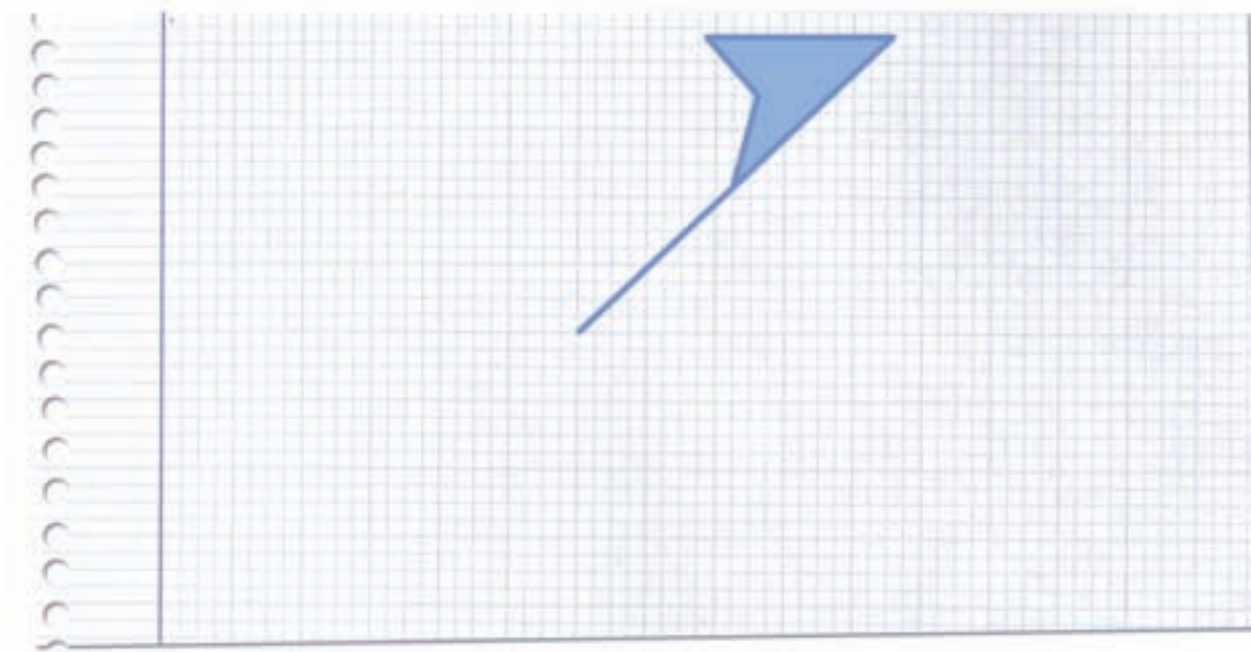


- 16** Continua la sèrie amb 8 dibuixos més:

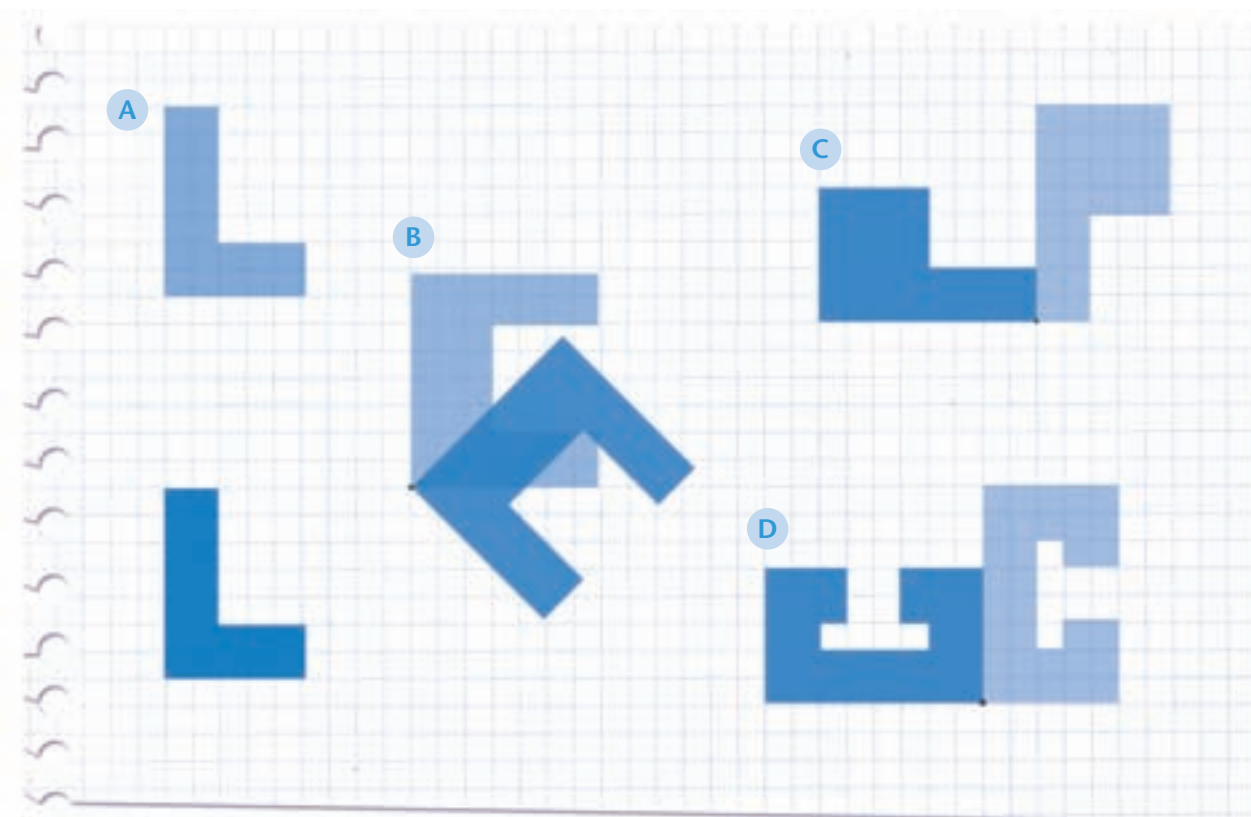


17 Dibuixa els girs següents d'aquesta figura:

- un gir de 90° a l'esquerra
- un gir de 180° a l'esquerra



18 Digues quines d'aquestes figures han girat i quines s'han traslladat:



19 Resol els problemes següents:

- 1 La Núria té dos germans, la Cristina i en Jordi. Entre tots tres sumen 135 anys i es porten, cadascun, 5 anys de diferència. Quants anys té cadascun?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 La Paula i l'Asier han anat a comprar. Han comprat 3 ampolles d'1 litre d'oli, una altra ampolla de $\frac{2}{8}$ de litre i una altra ampolla d' $\frac{1}{5}$ de litre.

Expressa en forma de fracció i en forma de nombre decimal la quantitat d'oli que han comprat.



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

20 Resol els problemes següents:

- 1 Aquesta setmana a la Mar li ha tocat anar a comprar la fruita. Ha comprat 3 kg i $\frac{3}{4}$ de pomes a 1,10 € el quilogram, 2 kg i $\frac{1}{2}$ de taronges a 1,99 € el quilogram i 2 kg i $\frac{2}{4}$ de mandarines a 1,05 € el quilogram. Quants euros li ha costat la fruita?



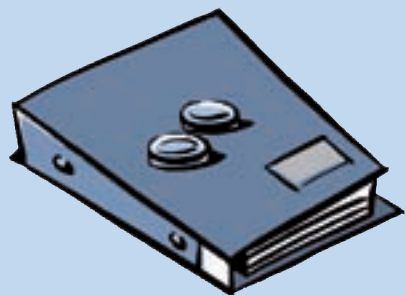
QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 L'Aitor i la Judit col·leccionen monedes. La Judit ha portat a casa de l'Aitor la seva col·lecció i han comprovat que la Judit té el doble de monedes que l'Aitor. Si la Judit donés 6 monedes a l'Aitor, tots dos tindrien la mateixa quantitat de monedes. Quantes monedes té cadascun?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Europa!

9

1 Relaciona les fraccions amb els percentatges corresponents:

- | | |
|------------|--------|
| $1/4$ • | • 20 % |
| $50/100$ • | • 25 % |
| $20/100$ • | • 40 % |
| $4/10$ • | • 50 % |
| $3/4$ • | • 70 % |
| $7/10$ • | • 75 % |



2 Transforma aquests percentatges en fraccions de denominador 10:

45 % ▶ 10 % ▶ 85 % ▶ 25 % ▶ 65 % ▶

3 Observa el número de sabata d'un grup de 25 alumnes i calcula el percentatge d'alumnes que calça cada número:

NÚMERO DE SABATA	36	37	38	39	40
NOMBRE D'ALUMNES	2	5	8	4	6

Número 36: % Número 39: %
 Número 37: % Número 40: %
 Número 38: %

4 Calcula aquests percentatges amb la calculadora:

15 % de 20 = 32 % de 25 = 42 % de 210 =
50 % de 75 = 53 % de 67,8 = 2 % de 3,5 =
21 % de 578 = 5 % de 85 =

- Comprova que has calculat bé els percentatges.

5 Contesta:

- ▶ Si de cada 350 persones n'hi ha 70 d'esquerranes, quin percentatge de persones esquerranes hi ha?
- ▶ Si tenim 40 plàtans i 6 estan podrits, quin percentatge de plàtans podrits hi ha?
- ▶ Si de cada 400 persones 280 porten ulleres, quin percentatge de persones porta ulleres?

6 Escribe l'enunciat d'un problema que s'hagi de resoldre mitjançant el càlcul d'un percentatge. Després, resol-lo:

7 Escriu el preu definitiu de cada producte:



35 €



75 €



134 €



25 €

Tots els productes rebaixats un 25 %!

8 Observa la taula de preus de l'hotel de Brussel·les i contesta:

	DORMIR	ESMORZAR	DINAR	SOPAR
ADULT	30 €	9 €	24 €	20 €
MENOR DE 16 ANYS	15 €	4,5 €	12 €	10 €

Tots aquests preus tenen una rebaixa del 15 % si es contracten 3 mesos abans del dia d'arribada.

- ▶ Tenint en compte que els pares de la Laura fa 6 mesos que tenen el viatge contractat, quant valdrà la pensió completa d'un adult?
- ▶ I la pensió completa d'un nen?
- ▶ Si a Brussel·les hi han anat 2 adults i 3 nens, quant els ha costat menjar a tots 1 dia?
I 6 dies?

9 Observa l'aparador de la botiga i contesta les preguntes:



JO CREC QUE
COMPRAREM LA NINA.
ÉS LA QUE TÉ EL
DESCOMPTE MÉS GRAN.

DONCS JO
PENSO QUE
ÉS MILLOR
COMPRAR
EL COTXE.

- ▶ Qui té raó?
- ▶ Per què?
.....
- ▶ A quina joguina s'ha aplicat un percentatge més gran de descompte?

10 Llegeix les frases següents i contesta:

- A “Un 80 % de famílies disposen a casa d’un ordinador.”
- B “80 de cada 100 famílies disposen a casa d’un ordinador.”
- C “8 de cada 10 famílies disposen a casa d’un ordinador.”

► Les tres frases signifiquen el mateix?

.....

► Escribe les frases B i C en forma de fracció. Són fraccions equivalents?

.....

● Representa la informació de la frase B en una recta numèrica:



► Segons la informació anterior, de 500 famílies, quantes tenen un ordinador a casa?

.....

11 Observa les dades recollides a l’escola de la Laura:

ESPORTS QUE PRACTIQUEN ELS/LAS ALUMNES DE CICLE SUPERIOR

	BÀSQUET	CICLISME	FUTBOL	HANDBOL	NATACIÓ	ALTRES
NOIS	6	5	8	2	1	1
NOIES	6	4	5	1	2	1

● Expressa en forma de fracció la quantitat de nois o noies que practiquen cada esport:

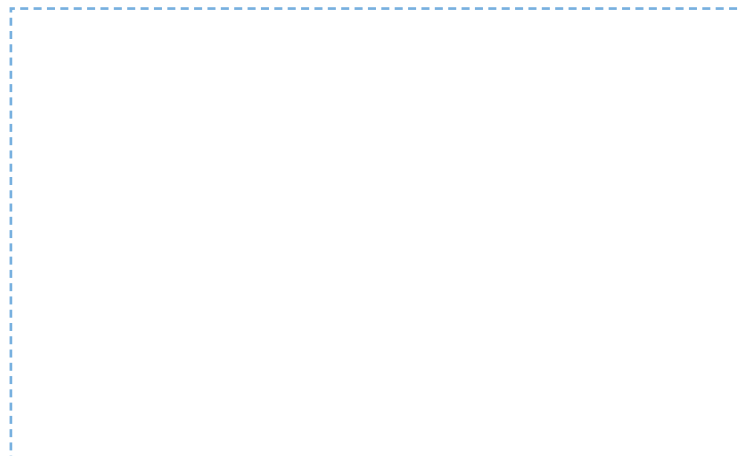
	BÀSQUET	CICLISME	FUTBOL	HANDBOL	NATACIÓ	ALTRES
NOIS						
NOIES						

● Expressa les mateixes dades en forma de nombre decimal i de percentatge:

	BÀSQUET	CICLISME	FUTBOL	HANDBOL	NATACIÓ	ALTRES
NOIS						
NOIES						

12 Dibuixa una circumferència de 3 cm de radi i assenyalà-hi els elements següents:

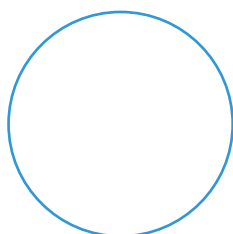
- corda
- arc
- radi
- centre
- diàmetre



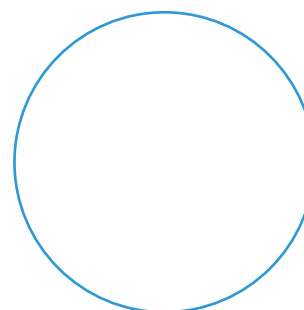
13 Dibuixa dues circumferències interiors i dues circumferències concèntriques de 2 cm i 3 cm de radi:



14 Calcula la longitud d'aquestes circumferències:



$L =$

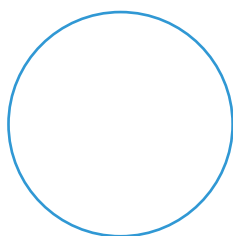


$L =$

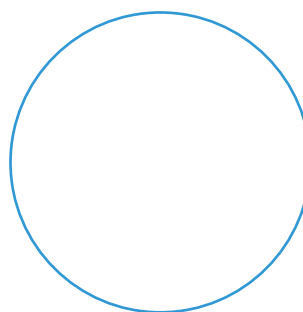
15 Dibuixa 3 cercles amb els elements que indica la taula:

SEGMENT CIRCULAR	SECTOR CIRCULAR	CORONA CIRCULAR

16 Calcula l'àrea dels cercles següents:



$A =$



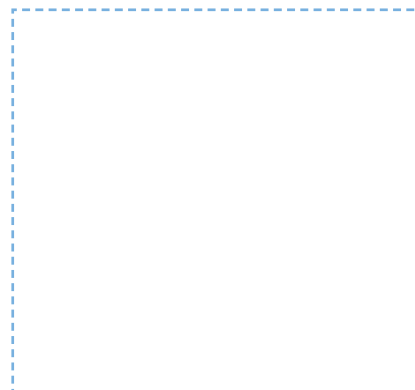
$A =$

17 Resol:

En Pau i la Laura fan un recorregut amb bicicleta a Brussel·les. En cada pedalada la roda del darrere de cada bicicleta gira exactament una volta. El radi de la roda fa 33 cm. Quina distància hauran recorregut al cap de 200 pedalades?

18 Calcula i contesta:

- ▶ Si un terreny circular té un diàmetre de 100 m, quant mesurarà una barana que va des del perímetre del parc fins al centre?
- ▶ Si la longitud d'una circumferència és de 38 cm, quants centímetres fa el diàmetre?



19 Resol el problema següent:

La Mar ha estalviat 450 € i ha decidit guardar-ne el 60 % per a l'estiu i gastar-se la resta en roba a les rebaixes. Ha vist dues camises que li han agradat, una de 25 € i una altra de 32 €, uns pantalons que costen 45 €, uns altres de 49 €, una samarreta de 17 € i un vestit que val 70 €. La botiga fa un 10 % de descompte als pantalons i un 15 % a la resta de peces de roba. S'ho podrà comprar tot amb els diners que té? Si no s'ho pogués endur tot, quin és el màxim de peces que podria comprar? Quant li costarien?

QUÈ ET DEMANEN?

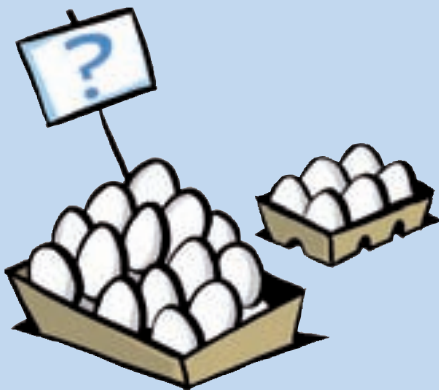
DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

20 Escriu la teva estimació del resultat del problema i, després, comprova'l:

Al mercat, una dotzena i mitja d'ous costa 2,55 €. Què costaran 5 dotzenes? I 6 ous? I 3 dotzenes?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Estimació:

21 Resol els problemes següents:

- 1 La roda de la bicicleta de la Marta fa 34 cm de radi, però la del seu germà petit només 24 cm. Si fan junts una excursió de 6 km, quantes voltes més haurà fet la roda del germà respecte a la roda de la Marta? Qui haurà pedalat més?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 A l'escola estan preparant una obra de teatre i en Joan i la Núria han de pintar la lluna plena que surt en un dels decorats. Han dibuixat una circumferència d'1,5 m de diàmetre. La Núria ha pintat un 35 % de la superfície. Quants metres quadrats encara ha de pintar en Joan? Quin tant per cent més haurà pintat en Joan si la Núria no pinta més superfície?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Aprenem història!

10

1 Escriu com es llegeixen aquests nombres:

$-6 =$

$-89 =$

$-4 =$

$-18 =$

2 Escriu el signe corresponent, $<$ o $>$, entre cada parell de nombres:

5 10 -1 1 23 57 7 -2 -4 -9

11 -11 -6 -34 8 -3 56 52 -2 2

-8 0 14 12 -9 -7 90 -92 0 5

3 Ordena els nombres de cada grup de petit a gran:

$-5, 6, -2, 0, 1, 9 =$

14, 67, $-12, -4, -5 =$

$-13, -5, 12, 10, -9 =$

20, $-19, -4, 8, -1 =$

$-3, 4, 5, -6, 7 =$

4 Escribe, en cada caso, el primer número entero que cumple la condición:

..... < -6 $5 >$ > -10
..... < 5 $-18 >$

5 Escribe el número entero que falta en cada caso:

-9 ,, -7 23 ,, 25
 -5 ,, -3 -1 ,, 1
 -56 ,, -54 0 ,, 2
 -34 ,, -32 -7 ,, -5

6 Sitúa los números en la recta numérica:



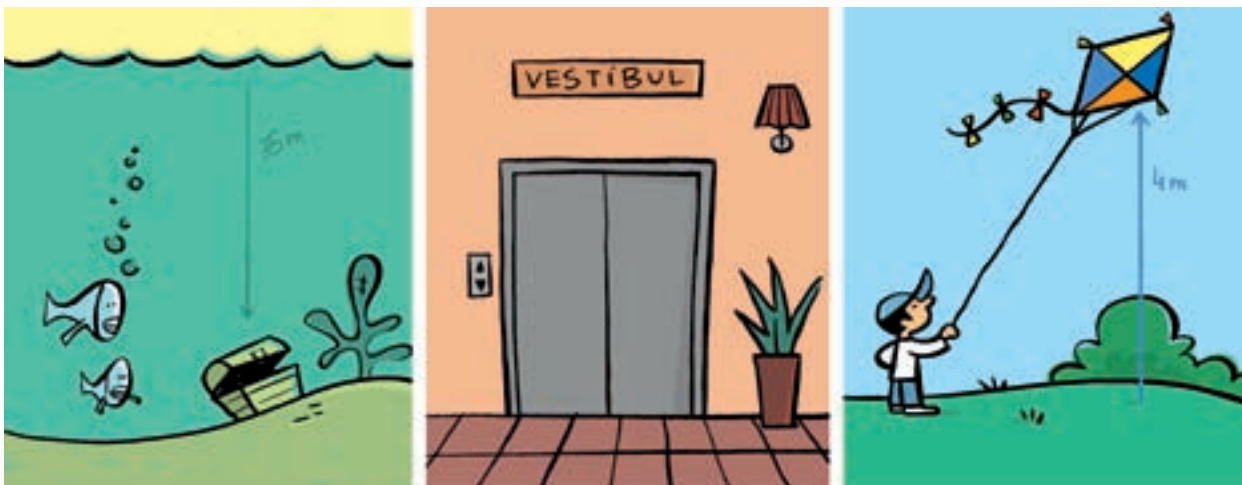
7 Encierra los números enteros:

34 678 $56,3$ -34 $1/7$ -57 $0,56$
 -12 $43,09$ 8 0 $24,97$ $3/4$
 -98 -1 314 $2,9$ $4/5$ $39,08$ -3

8 Completa los espacios vacíos de la recta numérica:

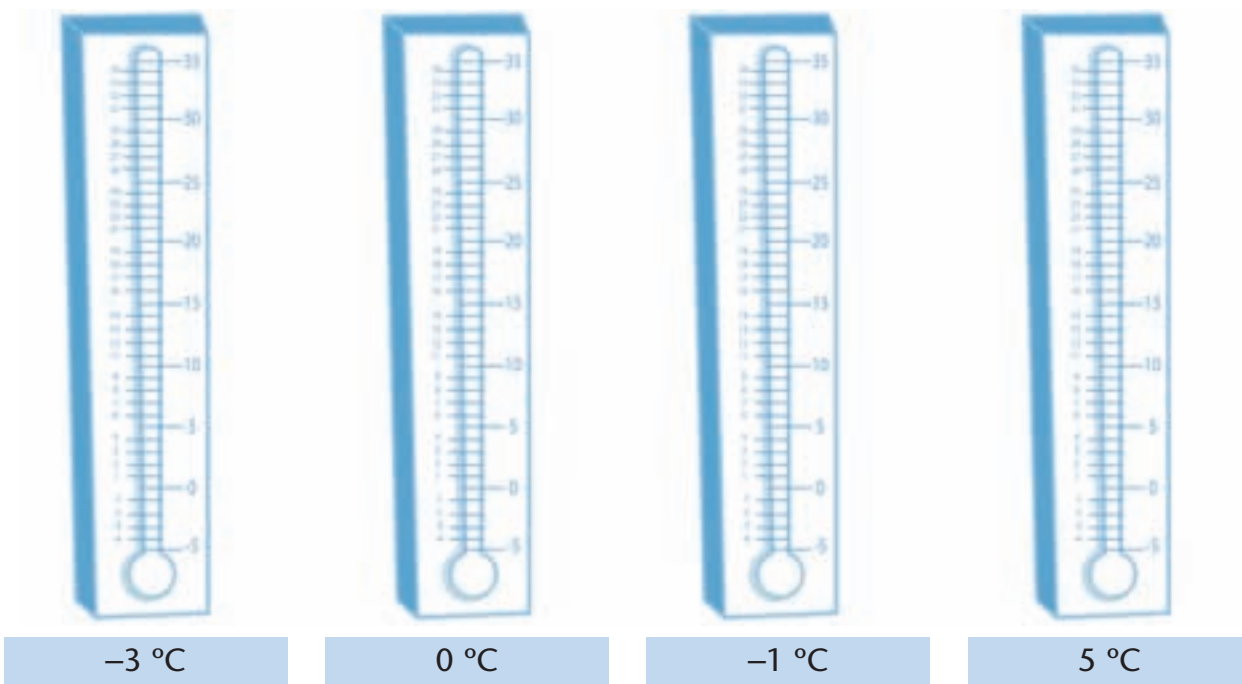


9 Escriu el nombre enter que cal utilitzar en cada cas:



.....

10 Pinta el termòmetre segons la temperatura indicada en cada cas:



11 Escriu cinc nombres que siguin més petits que -14 i cinc nombres que siguin més grans:

.....

12 Escriu una frase amb cadascun dels nombres següents:

- -43 €:
- -2 °C:
- -10 dies:
- P -2 :
- -15 m:
- -3 h:

13 Digues si les afirmacions següents són certes (C) o falses (F):

- ☐ Els nombres positius, en la recta numèrica, estan situats a la dreta del zero.
- ☐ Entre dos nombres enters no hi ha cap altre nombre.
- ☐ El conjunt de nombres enters és format per tots els negatius.
- ☐ Entre dos nombres enters, el més gran és el que està més a la dreta en la recta numèrica.
- ☐ Els nombres enters negatius tenen menys valor que els positius.
- ☐ El nombre -14 és més gran que el nombre 12 .

14 Corregeix les afirmacions falses de l'exercici anterior:

.....

.....

.....

.....

.....

15 Escriu 10 nombres enters:

.....

16 Arrodoneix a les desenes:

73 =	12 =	68 =
18 =	21 =	92 =
54 =	17 =	37 =
71 =	86 =	69 =

17 Arrodoneix a les centenes:

127 =	584 =	374 =
138 =	201 =	914 =
368 =	112 =	897 =

18 Escriu les dues centenes entre les quals es troba cada nombre:

479
582
234
119
879
321
712
480
198



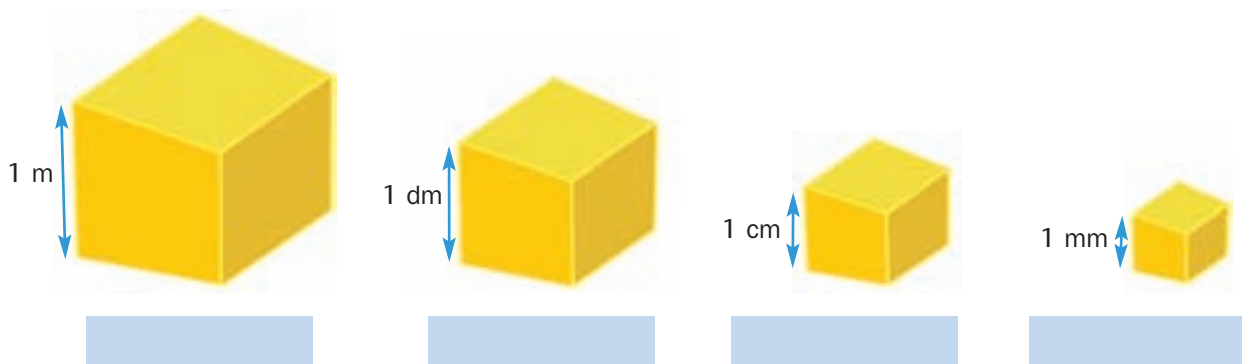
19 Arrodoneix a les unitats de miler:

2.456 =	7.894 =	1.230 =
3.245 =	10.659 =	27.932 =
5.134 =	4.300 =	8.031 =

20 Completa:

- Un metre cúbic (m^3) és el volum d'un cub amb arestes que mesuren
- Un mil·límetre cúbic (mm^3) és el volum d'un cub amb arestes que mesuren
- Un centímetre cúbic (cm^3) és el volum d'un cub amb arestes que mesuren
- Un decímetre cúbic (dm^3) és el volum d'un cub amb arestes que mesuren
- Un hectòmetre cúbic (hm^3) és el volum d'un cub amb arestes que mesuren

21 Escribe la unitat de volum que representa cada cub:



22 Completa les igualtats següents:

$3,89 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{dm}^3$

$2.389 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

$12 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{dam}^3$

$25 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{mm}^3$

$50 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{cm}^3$

23 Resol els problemes següents:

- 1 El Joan i la Núria tenen dues mascotes: un gat i un gos que junts pesen 15 kg. Si els quilograms que pesa el gos no és un nombre parell i és un nombre de dues xifres, quants quilograms pesa cada animal?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Observa la taula de preus de l'aparcament de Vic:

Temps d'estacionament	Preu per hora de 7 a 14 h	Preu per hora la resta del dia
1a hora o fracció	2 €	2,75 €
2a hora o fracció	1,50 €	2,25 €
A partir de la 3a hora	1 €	1,25 €
Preu 24 hores	19 €	19 €

Quant pagarem pel cotxe si hi hem entrat a les 8 h i ens hi hem quedat fins a les 15 h? I si el cotxe hi hagués estat la mateixa estona, però haguéssim entrat a l'aparcament a les 13 h?

QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

24 Resol els problemes següents:

- 1 En un mercat de bestiar un pagès volia vendre tres ovelles per poder comprar 2 porcs. Va poder vendre cada ovella per 175 €, però encara li faltaven 55 € per a poder comprar els porcs. Quants diners valia cada porc?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 La Laura i els seus amics han anat al mercat medieval de Vic i han comprat 3 paquets d'encens olorós a 4 € cada paquet, un pa de pagès artesà que els ha costat 3 €, 200 g de llardons a 10 € el quilo i mig quilo de formatge de cabra a 22 € el quilo. Han passat comptes i ho han pagat entre tots tres. Quants diners ha hagut de posar cadascun?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

Quina descoberta!

11

- 1 Escribe paréntesis on siguin necessaris perquè les operacions siguin correctes:

$$35 + 5 \times 3 = 50$$

$$3 \times 26 - 18 \times 2 = 48$$

$$14 + 7 \times 5 - 2 = 63$$

$$12 \times 4 - 3 = 12$$

$$14 \times 4 - 6 + 20 = 30$$

$$24 : 6 - 2 \times 5 = 30$$

- 2 Resol aquestes operacions combinades:

$$3 \times 750 - 415 - 36 = \dots\dots\dots$$

$$45 : (25 \times 1) + 4 = \dots\dots\dots$$

$$(32 \times 5) + 218 = \dots\dots\dots$$

$$86 + (65 \times 4) - 13 = \dots\dots\dots$$

- 3 Resol amb la calculadora:

$$(32 \times 54) + (21 \times 6) = \dots\dots\dots (81 : 3) - (56 : 8) = \dots\dots\dots$$

$$(213 \times 67) + (865 - 328) = \dots\dots\dots (87 + 3) - (21 \times 2) = \dots\dots\dots$$

- 4 Escribe quatre operacions combinades el resultat de les quals sigui 50:

A $\dots\dots\dots$ C $\dots\dots\dots$

B $\dots\dots\dots$ D $\dots\dots\dots$

5 Resol aquestes operacions combinades:

$$3/4 - 1/7 \times 2/3 = \dots\dots\dots$$

$$(7/5 + 4/7) \times 1/6 = \dots\dots\dots$$

$$87,9 - 21,4 + 56,4 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$654,3 - (24,7 \times 3,2) = \dots\dots\dots$$

$$3/12 : 4/5 + 2/3 = \dots\dots\dots$$

$$2/9 : 9/5 + 2/9 \times 5/12 = \dots\dots\dots$$

$$(23,3 \times 5,2) + (34,6 - 12,4) = \dots\dots\dots$$

$$42,8 + (47,4 \times 5,1) - 5,9 = \dots\dots\dots$$

6 Resol en el teu quadern:

En una ampolla buida de $3/4$ de litre s'hi han barrejat $2/7$ de litre d'oli d'oliva verge i $5/14$ de litre d'oli refinat. Quina fracció de litre queda buida?

7 Observa i contesta:

$$32,2 + (21,5 \times 3,2) - 5,9$$

$$(32,2 + 21,5) \times 3,2 - 5,9$$

► Les dues operacions combinades són formades pels mateixos nombres?

Donen el mateix resultat? Per què?

.....

8 Observa la compra que va fer en Gerard ahir i expressa en forma d'operació combinada quant li va costar:

3,5 kg de peres a 4,5 €/kg
2,8 kg de plàtans a 6,9 €/kg
1,5 kg de tomàquets a 5,7 €/kg
0,5 kg de cebes a 2,4 €/kg

► Si li van sobrar 8,70 €, quants diners portava?

- 9 Encercla els objectes el volum dels quals es pot calcular mitjançant alguna fórmula:

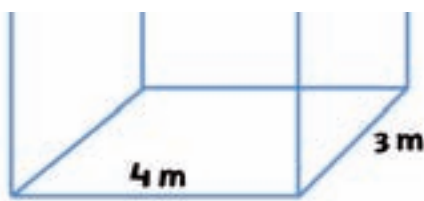
un bolígraf un ou un llibre una caixa
una escultura un dau un maletí una espelma encesa

- 10 Completa l'esquema de les unitats de volum:

			m^3			
--	--	--	-------	--	--	--

- 11 Observa, calcula i contesta:

El menjador de casa meva té aquestes dimensions:



- ▶ Quin perímetre té el terra del menjador?
- ▶ Quina superfície té el terra del menjador?
- ▶ Quina dimensió falta per a poder calcular el volum del menjador de casa meva?

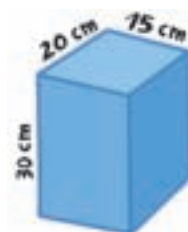
- 12 Contesta:

- ▶ Quantes dimensions es necessiten per a calcular el volum d'un cos?

- 13 Calcula el volum d'aquests ortoedres:



Volum:



Volum:

14 Dibuixa ortoedres que tinguin aquests volums:



● Compara els cossos que has dibuixat amb els d'altres companys de la classe.

► Tots els cossos dibuixats són iguals? Per què?

15 Completa aquestes igualtats:

3 m³ = cm³ 1,2 hm³ = km³ 3.450 dam³ = dm³

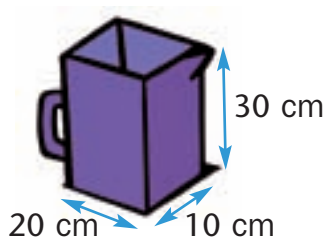
7,8 dm³ = dam³ 54,6 hm³ = dam³ 38,7 cm³ = m³

16 Completa les equivalències:

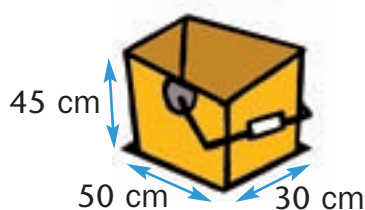
4 dm³ = l 23 m³ = kl 2 m³ = l

7 cc = ml 3,5 m³ = l 33 m³ = dl

17 Calcula quina quantitat de líquid conté cada recipient, expressat en litres:



..... l



..... l

18 Dibuixa en el teu quadern com seria el recipient que compleix les condicions següents (no l'has de dibuixar a mida real, però sí que has d'indicar-ne les dimensions): Capacitat: 2 l Volum: 2 dm³

19 Resol els problemes següents:

- 1 Quants litres de llet transporta aquest camió?

I AMB AQUESTA JA SÓN 150!



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 A la masia dels tiets de la Laura han construït un gran dipòsit per recollir l'aigua de la pluja i poder utilitzar-la en cas de sequera. És rectangular i fa 15 m de llarg, 5 m de profunditat i 7 m d'ample. Quants litres d'aigua hi cabran? Si l'aconseguissin omplir, quants dies els duraria, si saps que necessiten uns 250 l d'aigua cada dia per a atendre el bestiar i els conreus?

QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

20 Resol el problema següent:

- 1 L'avi de la Mercè tenia 2.800 € al banc. Al cap de l'any li han produït un 3,5 % d'interès, però un cop sumada aquesta quantitat li han descomptat un 0,1 %. Avui, a primera hora, l'avi ha anat a ingressar 350 € i al migdia n'ha tret 45. Quants diners té ara en el compte? Expressa-ho amb una sèrie d'operacions combinades.

QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

21 Llegeix i contesta:

La tutora de la classe de la Laura els ha proposat dedicar una tarda a la setmana, des d'ara fins a final de curs, a debatre un tema que sigui del seu interès. Queden 5 setmanes, però han sorgit més de 12 temes. La mestra els diu que si no es posen d'acord, aleshores continuaran el ritme habitual de classes.

- ▶ Tenen un problema?
- ▶ És un problema que es pugui resoldre amb operacions?
- ▶ Hi ha algun aspecte numèric que s'hagi de tenir en compte? Quin?
- ▶ Quins aspectes no numèrics penses que s'haurien de tenir en compte per a arribar a trobar una solució?

- Ara, escriu una possible solució a la qüestió que es planteja. Compara la teva solució amb les dels companys i companyes i fixa't en què s'assemblen i en què es diferencien.

Tot canvia!

12

1 Escriu els nombres en la taula:

23,086 4,7 65,93 0,832 1.402,6 678

d. m.	u. m.	centena	desena	unitat	dècima	centèsima	mil·lèsima

2 Escriu els nombres decimals següents:

- Vint-i-quatre mil·lèsimes:
- Dotze unitats i trenta-sis centèsimes:
- Dotze dècimes:
- Tres mil cinc-centes vuitanta unitats i noranta-quatre mil·lèsimes:
- Nou-centes dues unitats i set dècimes:

3 Encercla els nombres decimals periòdics:

$3,\widehat{96}$ 156,8 $3.956,\widehat{003}$ 4,72 0,5 $146,\widehat{2}$ 6.941,954 $10,0\widehat{4}$

4 Arrodoneix a les centèsimes:

$$\begin{array}{llll} 23,894 = \dots\dots\dots & 7,932 = \dots\dots\dots & 39,508 = \dots\dots\dots & 0,371 = \dots\dots\dots \\ 237,968 = \dots\dots\dots & 3.957,213 = \dots\dots\dots & 7,436 = \dots\dots\dots & 68,009 = \dots\dots\dots \end{array}$$

5 Completa la recta numèrica amb els valors que falten:



6 Resol les sumes:

$$\begin{array}{r} 5.602,59 \\ 16,026 \\ + 468 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 34 \\ 5,73 \\ + 92,002 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.573,51 \\ 360,7 \\ + 5.043 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 891,03 \\ 45 \\ + 0,189 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3.572,7 \\ + 602,53 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 703,61 \\ 18 \\ + 1,05 \\ \hline \end{array}$$

► Podries haver escrit les sumes en un altre ordre? Què cal tenir en compte en col·locar els nombres?

.....
.....
.....

► Quina propietat de la suma permet escriure els sumands en l'ordre que es vulgui?

.....

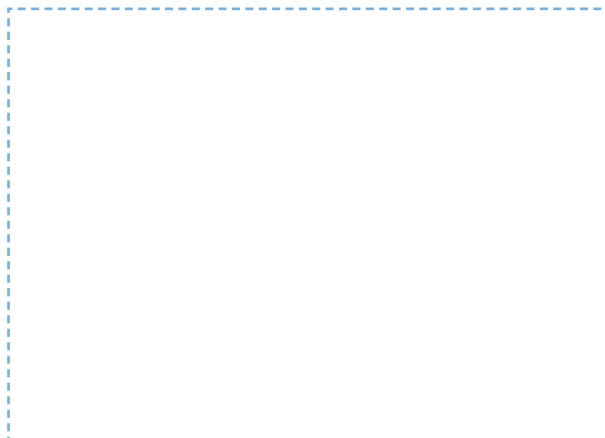
7 Calcula el sumand que falta:

$$584,034 + 185,94 + \dots\dots\dots = 2.957,358$$

$$5.963,9 + 48,27 + \dots\dots\dots = 7.900,41$$

$$0,765 + 382 + \dots\dots\dots = 845,932$$

$$934 + 71,056 + \dots\dots\dots = 3.876$$



8 Calcula:

$$\begin{array}{r} 46,8013 \\ \times 75,9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8.600.371 \\ \times 25,6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 389,37 \\ \times 46 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0,5371 \\ \times 98 \\ \hline \end{array}$$

9 Resol les divisions fins que s'acabin les xifres del dividend:

$$368,025 \overline{) 37} \qquad 907.418,51 \overline{) 824}$$

10 Escriu com han de quedar les divisions per a començar a dividir i, després, resol-les:

$$373,96 : 9,45 = \blacktriangleright \dots\dots\dots : \dots\dots\dots =$$

$$47.329,4 : 0,356 = \blacktriangleright \dots\dots\dots : \dots\dots\dots =$$

$$9,8521 : 74,3 = \blacktriangleright \dots\dots\dots : \dots\dots\dots =$$

11 Escriu en forma de producte de potència de base 10:

$$34.000.000 = \dots\dots\dots \quad 2.000 = \dots\dots\dots \quad 450.000 = \dots\dots\dots \quad 80.000 = \dots\dots\dots$$

12 Resol aquestes operacions:

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{7}{5} =$$

$$\frac{34}{13} + \frac{17}{13} + \frac{4}{13} =$$

$$\frac{56}{12} - \frac{3}{5} =$$

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

$$\left(\frac{16}{13} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4} =$$

$$\left(\frac{4}{14} + \frac{2}{3}\right) - \frac{1}{3} =$$

$$\left(\frac{23}{5} + \frac{6}{9}\right) + \frac{5}{3} =$$

$$\frac{12}{8} + \frac{9}{8} + \frac{3}{8} =$$

13 Resol aquestes multiplicacions i divisions:

$$\frac{7}{5} \times \frac{2}{3} = \square \quad \frac{2}{6} \times \frac{9}{4} = \square \quad \frac{60}{12} : \frac{4}{9} = \square \quad \frac{12}{5} \times \frac{9}{11} = \square$$

$$\frac{4}{10} : \frac{36}{4} = \square \quad \frac{6}{14} \times \frac{3}{20} = \square \quad \frac{1}{6} \times \frac{18}{45} = \square \quad \frac{28}{13} : \frac{3}{2} = \square$$

14 Escriu amb nombres decimals i amb percentatges:

$$\frac{45}{100} = \dots\dots\dots \quad \frac{68}{100} = \dots\dots\dots \quad \frac{63}{100} = \dots\dots\dots$$

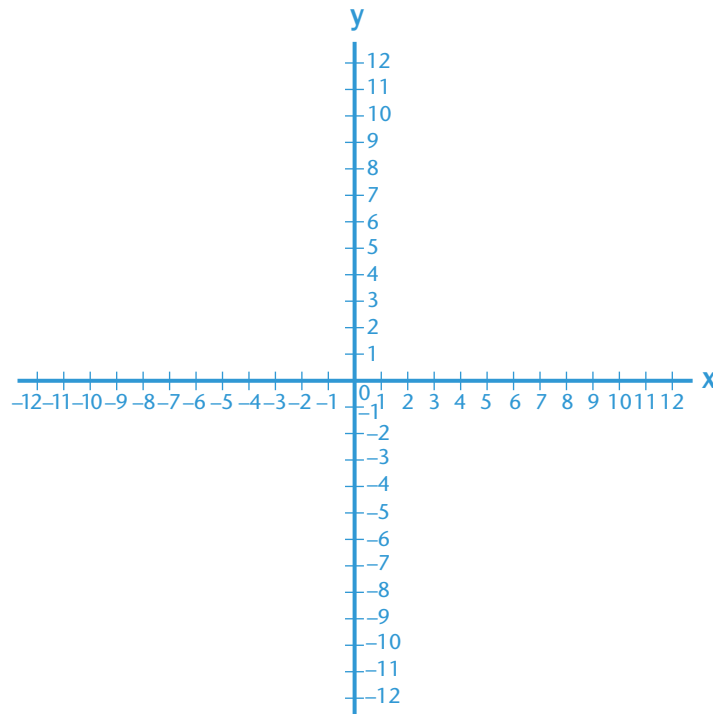
$$\frac{95}{100} = \dots\dots\dots \quad \frac{36}{100} = \dots\dots\dots \quad \frac{3}{100} = \dots\dots\dots$$

15 Calcula:

$$45 + \frac{3}{5} = \quad 78 \times \frac{2}{7} = \quad 27 - \frac{6}{4} = \quad 7 + \frac{34}{11} =$$

16 Dibuixa aquestes figures en els eixos de coordenades. Fes servir el regle:

- 1 A (3, 1)
B (2, 11)
C (8, 12)
- 2 A (2, -4)
B (1, -7)
C (6, -7)
D (4, -9)
E (5, -4)
- 3 A (-3, -10)
B (-6, -4)
C (-9, -2)
D (-11, -7)



17 Resol els problemes següents:

- 1 L'Oriol fa tres setmanes que va començar una col·lecció de cromos. Cada dilluns compra 4 sobres, el dimarts 3, el dimecres 4, el dijous 2, el divendres 4, el dissabte 5 i el diumenge 6. Si cada sobre de cromos conté 8 cromos, quants cromos té reunits actualment l'Oriol? Quina mitjana de cromos compra al dia? Quina és la moda de la seva compra?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

Dia de la setmana	Freqüència

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Un ciclista fa 35 voltes a un circuit en una hora i quart. Quants segons triga a fer 8 voltes? Quants quilòmetres en total fa el ciclista si en cada volta que fa al circuit recorre 1.675 metres?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

18 Resol els problemes següents:

- 1 Si tingués 123,5 € més dels que tinc ara, podria fer el creuer que vull fer aquest estiu, que val 543 €, i encara em sobrarien 60 € per a altres despeses. Quants diners tinc ara?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ

- 2 Una botiga compra a l'engròs 275 jerseis a 21 € cadascun. En ven la cinquena part a 27 € cadascun. A quant haurà de vendre els altres jerseis per a poder guanyar 969 € en la venda?



QUÈ ET DEMANEN?

DADES

OPERACIONS

SOLUCIÓ