

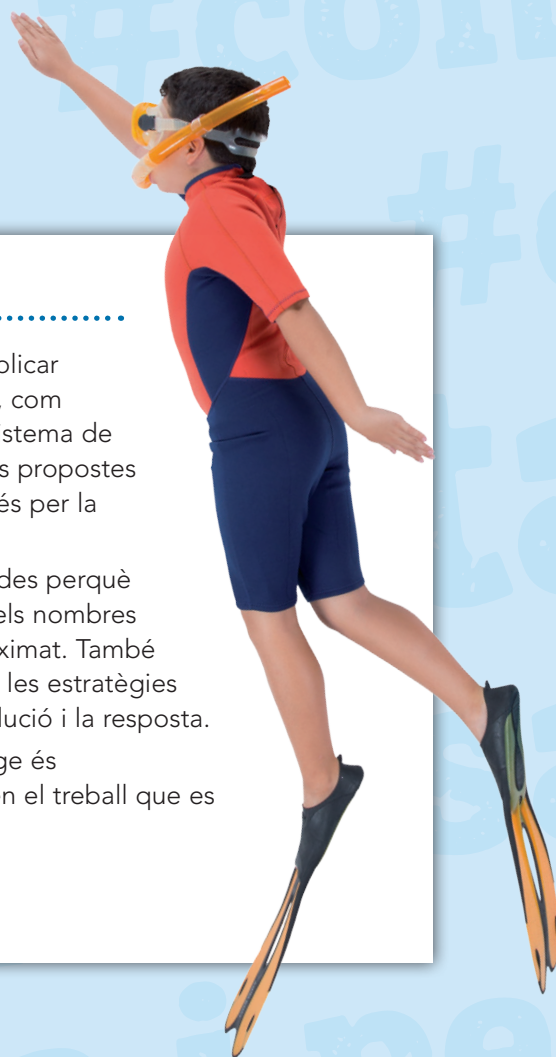
Compta i pensa

Matemàtiques 3r • Educació Primària

Dominar els algorismes de la multiplicació i la divisió i aplicar aquestes operacions en situacions de la vida quotidiana, com també interpretar el valor posicional de les xifres en el sistema de numeració decimal són objectius bàsics a tercer curs. Les propostes que es fan les conduirà la mestra o el mestre, vetllant més per la comprensió que per la memorització.

En aquestes pàgines s'hi poden trobar propostes pensades perquè els alumnes interpretin i utilitzin, de manera adequada, els nombres naturals i desenvolupin agilitat en el càlcul exacte i aproximat. També es presenten situacions de càlcul que conviden a aplicar les estratègies apreses de manera flexible i a expressar el procés de solució i la resposta.

Concretar amb material manipulable aquest aprenentatge és imprescindible. Aquestes sessions, doncs, complementen el treball que es fa per escrit en el llibre.



Compta i pensa 1

1

- Representa en la recta numèrica dues maneres diferents de sumar $37 + 46$:

37

37

2

- Pensa el nombre que falta per arribar a fer una desena completa:

$45 + \dots = 50$	$12 + \dots = 20$	$72 + \dots = 80$
$24 + \dots = 30$	$39 + \dots = 40$	$57 + \dots = 60$
$22 + \dots = 30$	$11 + \dots = 20$	$86 + \dots = 90$
$13 + \dots = 20$	$52 + \dots = 60$	$31 + \dots = 40$

Quina estratègia has fet servir per resoldre les operacions de la primera columna? Pensa-ho.

3

- Pensa quin nombre representa cada una de les següents descripcions amb cubs encaixables:

- 3 planxes de 100 cubs, 2 tires de 10 cubs i 5 cubs solts
- 7 planxes de 100 cubs, 4 tires de 10 cubs i 6 cubs solts
- 5 planxes de 100 cubs, 3 tires de 10 cubs i 5 cubs solts
- 4 planxes de 100 cubs, 4 tires de 10 cubs i 4 cubs solts
- 2 planxes de 100 cubs, 2 tires de 10 cubs i 7 cubs solts

Compta i pensa 2

1

- Ordena els nombres de cada grup de més petit a més gran:

$54 - 22 - 45 - 67 - 18 - 26 - 28 - 77 - 19 - 15$

$86 - 78 - 68 - 92 - 87 - 65 - 97 - 75 - 73 - 83$

$217 - 128 - 325 - 245 - 89 - 365 - 278 - 377 - 222 - 333$

2

- Suma descomponent els dos nombres en desenes i unitats:

$25 + 24$	$45 + 22$	$34 + 24$
$32 + 35$	$27 + 11$	$23 + 53$
$25 + 34$	$25 + 24$	$62 + 27$
$21 + 65$	$72 + 36$	$18 + 81$
$23 + 36$	$85 + 12$	$44 + 22$

Pensa el procés que has fet servir per resoldre les operacions de la primera columna.

3

- Representa amb els cubs encaixables i calcula:

$100 + 100 + 50 + 60 + 7$

$100 + 100 + 50 + 80 + 4 + 6$

$100 + 100 + 30 + 20 + 7 + 8$

Compta i pensa 3

1

- Completa els nombres que falten en aquests fragments del quadre dels nombres:

22			
	33		
			45
52			

	65			68	
84				87	

2

- Calcula:

$32 + 10$	$34 + 30$	$27 + 50$
$25 + 10$	$25 + 30$	$34 + 50$
$38 + 10$	$36 + 30$	$58 + 50$
$125 + 10$	$214 + 30$	$248 + 50$
$214 + 10$	$325 + 30$	$327 + 50$
$325 + 10$	$349 + 30$	$448 + 50$

Què tenen en comú els segons sumands? Pensa-ho.

3

- Calcula quants diners hi ha en total en cada grup:

2 bitllets de 10 €, 3 bitllets de 5 € i una moneda de 2 €

1 bitllet de 20 €, 2 monedes de 2 €

3 bitllets de 5 €, 6 monedes de 2 € i 11 monedes d'1 €

En quin grup hi ha més diners? El fet que en un grup hi hagi més monedes i bitllets, significa que hi haurà més diners? Per què?

Compta i pensa 4

1

- Escriu els nombres parells que hi ha entre cada parella de nombres:

Entre 10 i 19

Entre 56 i 85

Entre 25 i 33

Entre 112 i 129

- Escriu els nombres senars que hi ha entre cada parella de nombres:

Entre 9 i 17

Entre 85 i 99

Entre 24 i 42

Entre 214 i 235

2

- Sabent que $8 + 7 = 15$, calcula:

$18 + 7$	$68 + 7$	$358 + 7$
$38 + 7$	$127 + 8$	$217 + 8$
$57 + 8$	$207 + 8$	$348 + 7$

Pots explicar quin patró segueixen aquestes sumes?

3

- Construeix tots els nombres que puguis amb aquests cartons:

2	0	0
5	0	
7		8

Quantes possibilitats has trobat?

Compta i pensa 5

1

- Completa aquestes columnes:

El doble de 12 és ...	La meitat de 24 és ...
El doble de 15 és ...	La meitat de 30 és ...
El doble de 8 és ...	La meitat de 16 és ...
El doble de 5 és ...	La meitat de ... és 5.
El doble de 9 és ...	La meitat de 18 és ...

2

- Calcula:

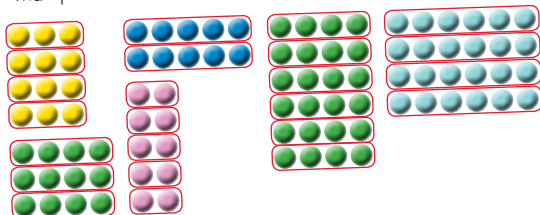
$$8 + 8 + 8 \qquad 10 + 10 + 10 + 10 + 10$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 \qquad 6 + 6 + 6 + 6$$

Podríem expressar aquestes sumes d'una altra manera? Com?

3

- Relaciona les dues maneres de representar la mateixa multiplicació i escriu-les:



Compta i pensa 6

1

- Quins cartons necessites per representar aquests nombres?

El nombre que ve després del 125

El nombre anterior al 200

El nombre que hi ha entre el 215 i el 217

El nombre que ve després del 429

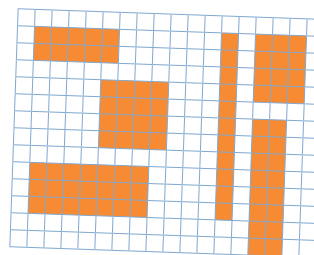
2

- Fes aquestes sumes de manera vertical escrivint els nombres en les caselles corresponents:

218 + 34	325 + 18	326 + 138	578 + 244
$\begin{array}{ c c c } \hline \square & \square & \square \\ \hline + \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline \square & \square & \square \\ \hline + \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline \square & \square & \square \\ \hline + \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \end{array}$	$\begin{array}{ c c c } \hline \square & \square & \square \\ \hline + \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \end{array}$

3

- Fixa't en els rectangles pintats; pensa quin producte representen i digues quin és el seu valor:



Compta i pensa 7

1

- Escriu el nombre que resulta d'unir les diverses quantitats. Pensa que poden estar desordenades:

3 unitats de mil, 5 centenes, 2 desenes i 4 unitats;

7 centenes, 5 unitats de mil i 3 desenes;

5 unitats de mil, 8 desenes i 3 unitats;

6 centenes, 2 unitats i 3 unitats de mil.

2

- Resta:

$$48 - 17 \qquad 65 - 46 \qquad 45 - 18 \qquad 93 - 12$$

$$63 - 21 \qquad 37 - 28 \qquad 96 - 31 \qquad 52 - 25$$

$$95 - 32 \qquad 67 - 32 \qquad 42 - 32 \qquad 74 - 25$$

Explica quina estratègia has utilitzat per resoldre dues d'aquestes restes.

3

- Resta fent servir el quadre dels nombres, com en l'exemple:

59 - 26 (dues desenes amunt i sis unitats a l'esquerra)

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

$$60 - 35 \qquad 45 - 15 \qquad 38 - 17 \qquad 54 - 42 \qquad 50 - 26$$

Compta i pensa 8

1

- Pensa com es descomponen els nombres següents:

8.326 = ... unitats de mil, ... centenes, ... desenes i ... unitats.

$$2.840 = \qquad 3.045 = \qquad 6.788 =$$

$$5.731 = \qquad 1.804 = \qquad 4.009 =$$

2

- Calcula:

$$73 + 30 \qquad 114 + 40 \qquad 175 - 40$$

$$65 + 40 \qquad 312 + 60 \qquad 218 - 30$$

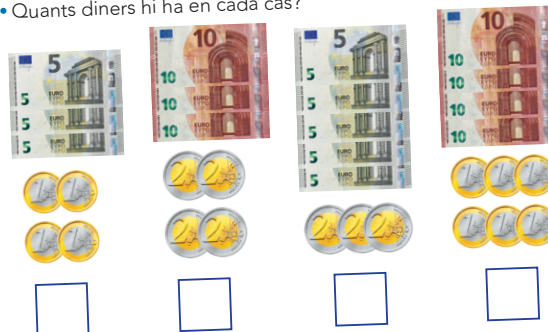
$$27 + 50 \qquad 194 + 20 \qquad 95 - 60$$

$$68 + 60 \qquad 310 + 50 \qquad 173 - 50$$

Què tenen en comú els segons sumands?

3

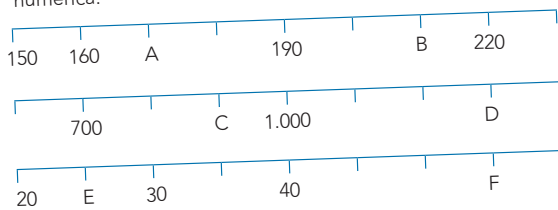
- Quants diners hi ha en cada cas?



Compta i pensa 9

1

- Indica el nombre que correspon a cada lletra en la recta numèrica:



- Explica com has identificat els punts A, D i E.

2

- Multiplica:

6×2	8×5	3×10
8×2	2×5	7×10
5×2	5×5	5×10

3

- Calcula quant falta per arribar a 50 € en cada cas:



Compta i pensa 10

1

- Escriu, en cada cas, un nombre que compleixi les condicions següents:

Que tingui 4 xifres i tingui un 4 en les desenes.

Que tingui 3 xifres i tingui un 2 en les desenes i en les unitats.

Que tingui 4 xifres i tingui un 5 en les unitats de mil i en les unitats.

Que tingui 4 xifres i que tingui un 7 en les centenes i en les desenes.

2

- Resol aquestes restes de manera vertical:

$\begin{array}{r} 457 \\ - 146 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 743 \\ - 356 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 487 \\ - 248 \\ \hline \end{array}$
---	---	---

3

- Pensa unes quantes maneres diferents de representar el preu de cada grup d'objectes. Pots fer servir el joc de monedes i bitllets.



1 bolígraf = 2 €



1 llibreta = 5 €

Compta i pensa 11

1

- Forma 12 nombres diferents amb totes aquestes xifres i escriu-los al lloc adient:

$$2 - 0 - 3 - 5$$

Més petits que 3.000: ...

Més grans que 3.000 i més petits que 5.000: ...

Més grans que 5.000: ...

2

- Completa descomponent els nombres en altres de més senzills:

Meitat de 140 = meitat de 100 + meitat de 40 = ... + ... =

Meitat de 430 = Meitat de 412 =

Meitat de 280 = Meitat de 410 =

Meitat de 108 = Meitat de 320 =

3

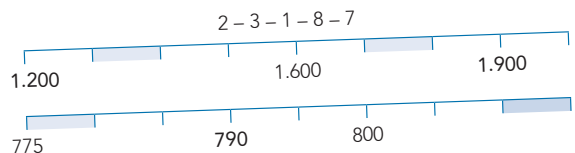
- Identifica els resultats de la taula del 3 que hi ha en aquest fragment del quadre numèric:

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

Compta i pensa 12

1

- Amb aquestes xifres, escriu quatre nombres que es puzguin ubicar en les zones marcades de la recta numèrica. Pots repetir les xifres si vols.



2

- Multiplica:

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

3

- Fent servir els cubs encaixables, representa aquestes multiplicacions:

4×3	5×2	3×3	4×7
--------------	--------------	--------------	--------------

Totes tenen forma de rectangle? Quina té una altra forma? De quina figura es tracta?

Podries representar una altra multiplicació amb la mateixa forma que aquesta figura?

Compta i pensa 13

1

- Digues si les següents afirmacions són vertaderes o falses:

El 12 és un resultat de la taula del 2 i del 3.

El 15 és un resultat de la taula del 4 i del 5.

El 30 és un resultat de la taula del 3, del 5 i del 6.

Ets capaç de corregir les que són falses?

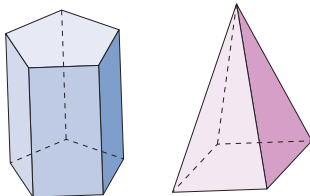
2

- Calcula el més ràpid que puguis:

5×10	25×10	5×100	25×100
6×10	35×10	6×100	35×100
7×10	63×10	7×100	63×100
12×10	68×10	12×100	68×100

3

- Compta els vèrtexs dels poliedres següents:



Quants vèrtexs tindrien 4 figures iguals al primer poliedre?
I 6 figures iguals al segon? Com podries representar aquestes operacions?

Compta i pensa 14

1

- Completa les taules de multiplicar:

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2										
5										
10										

Com acaben els resultats de la taula del 2? Com acaben els de la taula del 10?

2

- Multiplica descomponent:

$$15 \times 5 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 10 & 5 \\ \hline 5 & & \\ \hline \end{array} \dots + \dots = \dots$$

$$22 \times 3 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \times & 20 & 2 \\ \hline 3 & & \\ \hline \end{array} \dots + \dots = \dots$$

Explica com ho has fet.

3

- Fes servir fitxes, taps, bales, bastonets... per representar gràficament diverses multiplicacions que tinguin com a resultat 18, 20, 32 i 36.

Compta i pensa 15

1

- Calcula quanta estona ha passat entre l'hora inicial i l'hora final en cada cas:

10.20 – 10.45

11.55 – 12.30

08.40 – 09.05

09.35 – 10.10

2

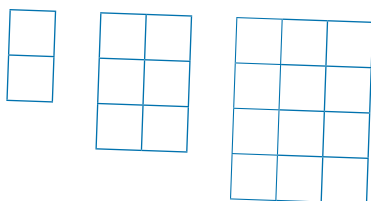
- Calcula sense fer servir la calculadora:

8×10	23×10	83×10
8×100	23×100	83×100
8×1.000	23×1.000	83×1.000

15×10	42×10	92×10
15×100	42×100	92×100
15×1.000	42×1.000	92×1.000

3

- Construeix amb cubs encaixables les dues figures que vindrien a continuació de la sèrie següent:



Compta i pensa 16

1

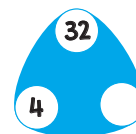
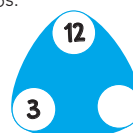
- Digues quines monedes necessitem per representar el preu d'aquests productes:



Podries representar la mateixa quantitat amb combinacions de monedes diferents? Posa dos exemples en cada cas.

2

- Completa aquests triangles tenint en compte que qualsevol dels tres nombres es pot obtenir multiplicant o dividint els altres dos.



3

- Escull quatre monedes o bitllets d'entre els següents i pensa quina quantitat sumen. Hi ha diferents possibilitats? Quina és la quantitat més gran possible? I la més petita?

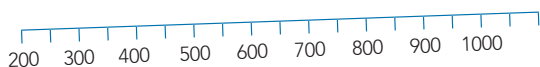


Compta i pensa 17

1

- Digues quina és la centena exacta més propera a cada un d'aquests nombres:

385 215 932 170 992 445



2

- Divideix:

25 : 5	20 : 5	14 : 2	12 : 2
32 : 4	30 : 5	8 : 4	9 : 3
18 : 2	30 : 6	10 : 5	30 : 3
16 : 4	20 : 4	35 : 5	12 : 6

Explica com ho has fet per dividir 25 entre 5.

3

- Tenim totes aquestes fitxes. Quantes són?



De quantes maneres diferents podries fer grups sense que te'n sobrés cap? Representa'ls amb una divisió.

Compta i pensa 18

1

- Digues quina és la unitat exacta més propera a cada un d'aquests preus.

3,04 € 2,78€ 4,05 € 5,32 €



2

- Completa:

$3 \times \dots = 12$	$16 : \dots = 4$	$7 \times \dots = 21$	$25 : \dots = 5$
$2 \times \dots = 18$	$15 : \dots = 3$	$28 : \dots = 7$	$3 \times \dots = 21$
$4 \times \dots = 16$	$30 : \dots = 5$	$5 \times \dots = 30$	$7 \times \dots = 28$
$15 : \dots = 5$	$8 \times \dots = 24$	$30 : \dots = 6$	$6 \times \dots = 24$

Pots establir relacions entre algunes de les operacions anteriors?

3

- Agrupa els bitllets i monedes que necessitis per sumar 20 €.



Compta i pensa 19

1

- Ordena cronològicament les hores següents:

Les vuit i cinc minuts	Dos quarts de vuit
Un quart de vuit	Falten cinc minuts per a les vuit
Dos quarts i deu minuts de vuit	Un quart i cinc minuts de vuit

2

- Resol aquestes divisions:

$$47 \overline{) 5}$$

$$72 \overline{) 6}$$

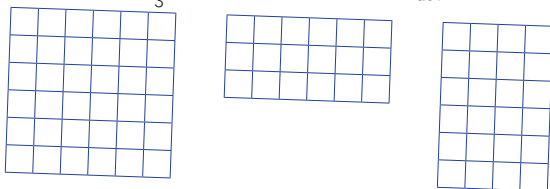
$$35 \overline{) 8}$$

$$114 \overline{) 7}$$

Han sobrat elements en algun cas?

3

- Fixa't en les imatges i reproduïx-les amb els cubs encaixables. Quants cubs són $\frac{1}{3}$ de la construcció en cada cas?



Compta i pensa 20

1

- Selecciona les expressions que són equivalents a una hora:

Tres quarts d'hora	Tres quarts d'hora i 10 minuts
Dues mitges hores	Mitja hora i dos quarts d'hora
55 minuts i 5 minuts més	Tres vegades vint minuts

2

- Calcula aquestes divisions exactes:

$32 : 4$	$45 : 9$	$32 : 8$	$40 : 8$
$42 : 7$	$60 : 10$	$42 : 6$	$24 : 6$
$35 : 5$	$49 : 7$	$27 : 3$	$28 : 4$
$27 : 9$	$48 : 6$	$14 : 7$	$20 : 5$

3

- Pensa l'hora que serà vint minuts abans de la que marquen aquests rellotges:



Compta i pensa 21

1

- Pensa quina expressió matemàtica representa la quantitat d'estrelles que hi ha en aquest esquema:



2

- Quants minuts falten per a una hora en cada cas?

25 minuts

55 minuts

Un quart d'hora

40 minuts

- Quants minuts passen d'una hora en cada cas?

80 minuts

95 minuts

110 minuts

115 minuts

3

- Observa els rellotges i respon:



Quants minuts passen de les cinc en punt?

Quants minuts falten per a dos quarts de sis?



Quants minuts passen de les deu en punt?

Quants minuts falten per a les onze en punt?

Compta i pensa 22

1

- Ordena les xifres en aquests nombres. Després, ordena els nombres de més petit a més gran:

3 DM 2 UM 5 U 2 D

4 DM 6 UM 6 U 7 D 2 C

8 UM 5 DM 3 C 2 D 3 U

3 DM 4 UM 6 C 7 D 2 U

8 UM 4 C 3 DM 2 D 3 U

5 UM 5 DM 4 U 2 D 7 C

2

- Calcula el més ràpid possible:

7×6

5×6

9×5

2×7

4×5

4×7

6×3

7×5

3×7

6×7

4×8

2×8

5×3

9×4

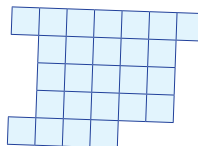
3×4

3×5

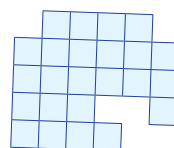
Quant temps has tardat?

3

- Sense fer el recompte exhaustiu, fes una estimació del nombre de quadrats que té cada figura. Després, completa les afirmacions.



Aquí hi ha més de ... quadrats i menys de ...



Aquí hi ha més de ... quadrats i menys de ...

Compta i pensa 23

1

- Escriu els nombres que corresponen a aquestes xifres:

7 DM 2 C 3 D

8 DM 7 C 2 D

2 DM 4 UM 7 C 2 D

7 DM 4 UM 5 D 2 U

5 DM 6 UM 8 C 2 D 7 U

5 DM 4 C 2 U

2

- Resol aquestes multiplicacions:

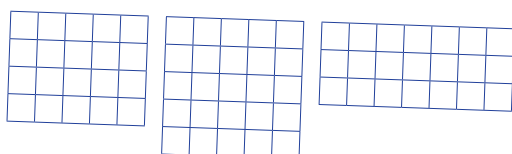
$$\begin{array}{r} \times \quad 30 \quad 5 \\ 40 \quad \quad \quad \\ 3 \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 40 \quad 6 \\ 20 \quad \quad \quad \\ 7 \quad \quad \quad \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

Explica quin procediment has fet servir en cada cas.

3

- Compta els quadres que hi ha en cada figura i pensa quin és el doble del nombre obtingut. Per comprovar si ho has fet bé, pots fer servir el mirall!



Compta i pensa 24

1

- Situa en la recta numèrica les quantitats següents:

mig litre

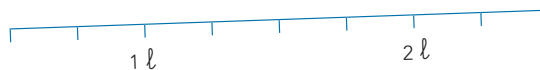
2 l i un quart

tres quarts i dos quarts d'1 l

1 l i mig

2 meitats d'1 l

4 meitats d'1 l



2

- Calcula:

$850 : 10$

$400 : 10$

$500 : 100$

$7.500 : 100$

$700 : 10$

$720 : 10$

$100 : 100$

$8.300 : 100$

$150 : 10$

$3.000 : 10$

$400 : 100$

$300 : 100$

$2.500 : 10$

$90 : 10$

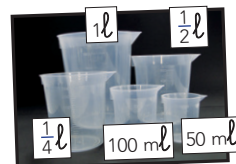
$3.000 : 100$

$900 : 100$

Explica quina estratègia de càlcul mental has fet servir.

3

- Observa la imatge i escull dues gerres de manera que la capacitat de l'una sigui la meitat de la de l'altra:



Hi ha més d'una opció?

Compta i pensa 25

1

- Situa en la recta del temps els anys següents:

L'any del teu naixement.

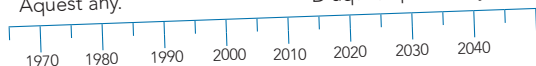
L'any del naixement de la teva mare.

L'any en què vas començar a anar a l'escola.

L'any en què faràs vint anys.

Aquest any.

D'aquí a quinze anys.



2

- Fes una estimació del resultat de les operacions següents:

$12 + 23$

$36 + 12$

$78 - 36$

$68 - 27$

$27 + 29$

$67 + 18$

$35 - 19$

$39 - 17$

$38 + 48$

$72 + 19$

$48 - 39$

$34 - 17$

$19 + 47$

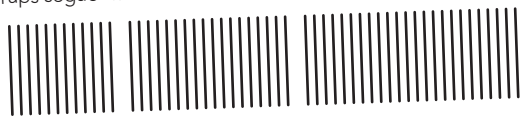
$43 + 38$

$64 - 25$

$26 - 9$

3

- Quants bastonets corresponen a la meitat de cada un dels grups següents?



I a un terç?

Explica com ho has fet.

Compta i pensa 26

1

- Digues a quin nombre correspon cada una de les descomposicions següents:

$20.000 + 5.000 + 300 + 80 + 6$

$60.000 + 7.000 + 300 + 40$

$50.000 + 3.000 + 80$

$90.000 + 800 + 30 + 1$

$8.000 + 600 + 70 + 3$

$40.000 + 3.000 + 500 + 9$

2

- Resol aquestes divisions

$39 \overline{) 5}$

$95 \overline{) 6}$

$78 \overline{) 7}$

$123 \overline{) 4}$

3

- He pagat amb un bitllet de 20 € i m'han donat aquest canvi. Quant he pagat?



Compta i pensa 27

1

- Descompon els nombres següents:

25.408

15.009

9.521

89.500

4.084

30.785

Representa'n un amb els cartons de numeració.

2

- Digues quant és la meitat dels nombres següents:

32

36

60

48

84

52

124

50

Digues quant és la tercera part dels nombres següents:

24

36

27

90

18

45

33

180

3

- Juguem a fer estimacions!

– Introdueix un gran nombre de cubs encaixables en una bossa. També poden ser fitxes, bales, bastonets ...

– Agafa'n llavors un grapat amb una mà i fes una estimació de quants n'has agafat.

– Compta'ls i comprova si, en la teva estimació, t'has acostat gaire al nombre d'elements que has agafat.

– Repeteix el mateix diverses vegades. També pots fer-ho amb les dues mans alhora.

– Què passa cada cop? Ets capaç de pensar una quantitat d'elements i d'agafar-los sense mirar?