



Matemàtiques

El llibre *Matemàtiques*, per al 4t curs de Primària, és una obra col·lectiva concebuda, dissenyada i creada al Departament d'Edicions Educatives de Grup Promotor / Santillana, dirigit per **Teresa Grence Ruiz** i **Pere Macià Arqué**.

En l'elaboració ha participat l'equip següent:

TEXT

José Antonio Almodóvar Herráiz

Pilar García Atance

EDICIÓ

Pilar García Atance

Rosa Comabella Bernat

IL·LUSTRACIÓ

Irene Hervás Alonso

Felipe López Salán

José María Valera Estévez

Eduardo Leal Uguina

Jordi Baeza

EDICIÓ EXECUTIVA

José Antonio Almodóvar Herráiz

M. Àngels Andrés Casamiquela

DIRECCIÓ DEL PROJECTE

Domingo Sánchez Figueroa

DIRECCIÓ I COORDINACIÓ EDITORIAL DE PRIMÀRIA

Maite López-Sáez Rodríguez-Piñero

Les activitats no s'han de fer en cap cas al llibre. Les taules, els esquemes i altres recursos que s'hi inclouen són models perquè l'alumnat els copii al quadern.

UNITATS		NUMERACIÓ I CàLCUL	
1	Nombres de fins a set xifres	- Nombres de sis xifres - Nombres de set xifres - Nombres romans	CM: Sumar desenes, centenes i milers Restar desenes, centenes i milers RP: Passos per resoldre un problema
2	Suma, resta i multiplicació	- Propietats commutativa i associativa - Multiplicació per un nombre d'una xifra	CM: Sumar desenes a nombres de tres i de quatre xifres Restar desenes a nombres de tres i de quatre xifres RP: Completar enunciat
3	Pràctica de la multiplicació	- Propietats de la multiplicació - Multiplicació per un nombre de dues i tres xifres	CM: Sumar centenes a nombres de tres i de quatre xifres Restar centenes a nombres de tres i de quatre xifres RP: Reconstruir l'enunciat
4	Divisió	- Divisió exacta i divisió entera - Divisions amb zeros en el quocient	CM: Multiplicar un nombre per 10, 100 i 1.000 Multiplicar un dígit per desenes, centenes i milers RP: Treure conclusions d'un enunciat
COOPEREM			
5	Pràctica de la divisió	- Divisions amb divisor de dues xifres - Operacions combinades	CM: Multiplicar dos nombres acabats en zero Multiplicar nombres de dues xifres per 2 i per 20 RP: Esbrinar les dades que sobren i inventar preguntes
6	Fraccions	- Fraccions - Fracció d'un nombre - Suma i resta de fraccions	CM: Dividir desenes, centenes, milers i desenes de miler entre 10 Dividir centenes i milers entre 100 i entre 1.000. RP: Esbrinar i inventar les dades que falten
7	Nombres decimals	- Dècimes, centèsimes i mil·lèsimes - Nombres decimals - Suma i resta de nombres decimals	CM: Calcular la meitat de nombres de 2 i 3 xifres (totes parells) Multiplicar nombres de dues xifres per 11 RP: Ordenar les dades d'un problema
8	Longitud		CM: Sumar nombres de dues xifres sense portar-ne Sumar nombres de dues xifres portant-ne RP: Triar la pregunta perquè el problema es resolgui amb dues operacions
COOPEREM			
9	Capacitat i massa	Problemes amb unitats de capacitat i massa	CM: Sumar 21, 31, 41... Sumar 19, 29, 39... RP: Triar la pregunta que es respon amb uns càlculs
10	Polígons		CM: Restar 21, 31, 41... Restar 19, 29, 39... RP: Escriure les qüestions intermèdies en problemes de dues o més operacions
11	Cossos geomètrics		CM: Multiplicar per 11 nombres de dues xifres Multiplicar per 101 nombres de dues xifres RP: Triar els càlculs que resolen un problema
12	Atzar i probabilitat		CM: Multiplicar per 5 nombres de dues xifres Multiplicar per 50 nombres de dues xifres RP: Triar la solució més raonable
COOPEREM			
POSEM-HO EN MARXA			

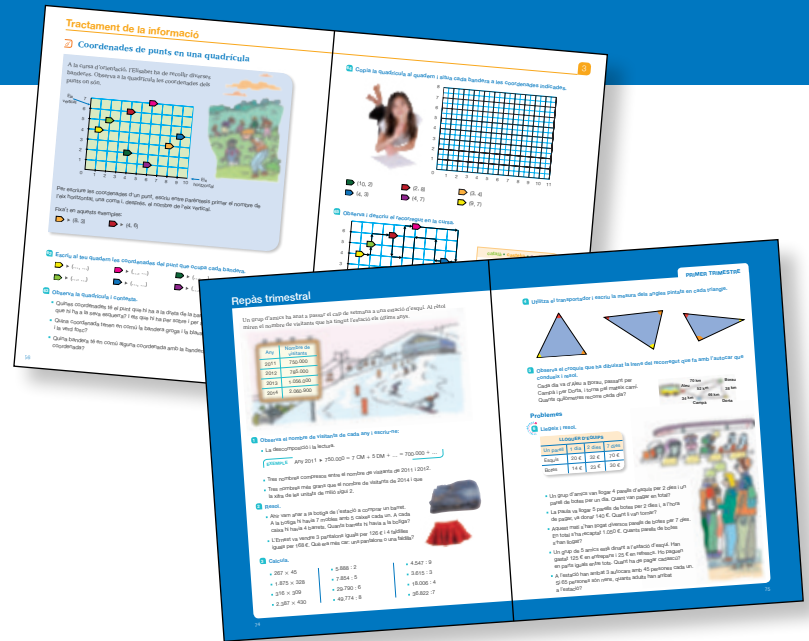
RELACIONS I CANVIS	ESPAI I FORMA	MESURA	ESTADÍSTICA I ATZAR	SABER FER
• Aproximacions				• Analitzar dades d'estadís
• Estimació de sumes i restes		• Mesura d'angles • Traçat d'angles		• Triar regals amb punts
• Estimació de productes • Modelització del procés de multiplicar portant-ne			• Coordenades de punts en una quadrícula	• Comprovar una comanda
• Prova de la divisió • Modelització del procés de dividir amb divisors d'una xifra.	• Plànols • Itineraris i croquis			• Conèixer les regles d'un joc
• Modelització del procés de dividir amb divisors de dues xifres.		• El rellotge digital		• Organitzar grups
• Comparació de fraccions • Modelització del procés de sumar i restar fraccions		• Unitats de temps		• Comprendre notícies amb fraccions
• Modelització del procés de resolució de problemes amb diners			• Gràfics de barres de tres característiques	• Estudiar l'evolució d'un preu
• Conversió d'unitats de longitud	• Simetria • Translació i gir	• Submúltiples del metre: dm, cm, mm • Múltiples del metre: km, hm, dam		• Interpretar dades d'altituds
• Conversió d'unitats de capacitat i massa		• Múltiples i submúltiples del litre: dl, cl, ml, dal, hl, kl • Múltiples i submúltiples del gram: dg, cg, mg, dag, hg, kg	• Variables quantitatives i qualitatives • Taules de freqüències	• Fer càlculs en un laboratori
• Modelització del procés de càlcul del perímetre i l'àrea d'un polígon	• Polígons regulars • Classificació de triangles, quadrilàters i paral·lelograms • Àrea d'una figura amb un quadrat unitat			• Analitzar mosaics
• Modelització del procés de càlcul de la mitjana	• Prismes i piràmides. Elements • Classificació de prismes i piràmides • Cossos rodons		• Mitjana • Pictogrames	• Interpretar una maqueta
• Modelització del procés de càlcul de la mediana i la moda			• Succés segur, possible i impossible • Més probable i menys probable • Mediana i moda	• Triar l'estratègia en un concurs

Així és el llibre

Aquest llibre està format per 12 unitats, que es divideixen en 3 trimestres.

En cada trimestre també hi ha:

- 2 pàgines de **Tractament de la informació** (on estudiaràs els gràfics més importants).
- 6 pàgines de **Repàs** (en les quals treballaràs el més important).
- 2 pàgines de **Cooperem** (en les quals treballaràs l'aprenentatge cooperatiu).



Cada unitat comença així:

La imatge, la lectura i les preguntes et mostraran situacions en què cal fer servir les Matemàtiques.

Al final de la unitat resoldràs una situació real.

2 Suma, resta i multiplicació

Observem i comentem

Un mercat ambulant a l'escola

Aquesta setmana han organitzat a l'escola un mercat ambulant. Els alumnes han portat llibres i joguines de repàs i a més han venut els seus punts. Després, amb els punts que han aconseguit amb els objectes que han portat podran buscar-ne uns per altres regals del mercat ambulant. Esperem que tothom faci una bona tria!

SABER FER

Triar regala amb punts

Al final de la unitat, triaràs regals segons una puntuació. Aleshores, practicaràs operacions i aprendràs algunes propietats de la suma.

Llegeix, comprèn i raona

Quants punts en total valen els dos regals més barats? I els dos regals més cars? Quina operació has fet per calcular-ho?

Quina diferència de preu hi ha entre el regal més barat i el regal més car? Com ho has calculat?

Quants punts costen tres corbats? Què has fet per saber-ho?

ORALITAT. Explica com esbarriar quin regal pots triar amb 200 punts. Quins regals són?

QUÈ EN SÉ?

La prova de la resta.

Una resta està ben feta si la suma del subtrahent i la diferència és igual al minuend.

minuend	=	3 3 0 1	+	2 8 5	=	6 1 5 1
subtrahent	=	2 8 5	-	2 8 5	=	0 0 0
diferència	=	4 4 5				

3. Calcula les restes i fes la prova de cada una.

3.876 - 895 = 2.981 52.015 - 4.672 = 47.343 32.083 - 19.765 = 12.318

Calcul del doble i el triple d'un nombre

Per calcular el doble d'un nombre, el multipliquem per 2.

El doble de 103

1 0 3	×	2	=	2 0 6
-------	---	---	---	-------

4. Calcula.

El doble de 124 = 248 El triple de 152 = 456 El doble de 312 = 624

Per calcular el triple d'un nombre, el multipliquem per 3.

El triple de 210

2 1 0	×	3	=	6 3 0
-------	---	---	---	-------

Aquí recordaràs tot el que necessites saber per començar.

Els continguts es desenvolupen en tres o quatre dobles pàgines:

L'explicació i la síntesi et permetran aprendre i repassar.

A les activitats trobaràs exemples i ajudes per aprendre millor.

Aprenderàs vocabulari en castellà i anglès i resoldràs un problema en anglès.

Multiplicació per un nombre d'una xifra

Un grup de paletes ha tardat 4 dies a construir les parets d'un pis. Cada dia han col·locat 1.350 maons.

Quants maons han col·locat en total?

Multiplica 1.350 per 4.

1r. Multiplica 4 per les unitats.	2n. Multiplica 4 per les desenes.	3r. Multiplica 4 per les centenes i suma-hi les que en porten.	4a. Multiplica 4 pels milers i suma-hi les que en porten.
$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 4 \\ \hline 0 \\ 20 \\ 400 \\ \hline 5400 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 4 \\ \hline 0 \\ 20 \\ 400 \\ \hline 5400 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 4 \\ \hline 0 \\ 20 \\ 400 \\ \hline 5400 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1350 \\ \times 4 \\ \hline 0 \\ 20 \\ 400 \\ \hline 5400 \end{array}$

Han col·locat 5.400 maons en total.

2. Fes càlculs al quadern i comprova els resultats amb la calculadora.

PARA ATENCIÓ

No t'oblidis de sumar les que en porten després de multiplicar.

5 0 3	×	5	=	2 5 1 5
1 7 2	×	4	=	6 8 8

• 472 × 8 = 3.776 • 691 × 5 = 3.455 • 2.703 × 3 = 8.109 • 6.751 × 5 = 33.755
 • 384 × 9 = 3.456 • 219 × 2 = 438 • 4.518 × 6 = 27.108 • 3.620 × 7 = 25.340

3. Calcula el valor de les xifres que falten en aquestes multiplicacions i resol les operacions al quadern.

3 2 5	×	1 4	=	4 5 5 0
7 8	×	9 4	=	7 3 3 2

4. Calcula mentalment.

Resta desenes a nombres de tres i de quatre xifres.

348 - 20 = 328	1.675 - 50 = 1.625
894 - 50 = 844	6.749 - 20 = 6.729
705 - 40 = 665	7.897 - 60 = 7.837
483 - 70 = 413	8.541 - 40 = 8.501

Resol aquests problemes.

En un supermercat hi ha 795 capses de galetes, i a cada capsa hi ha 6 paquets. Quants paquets hi ha en total?

En un teatre cabien 1.095 persones. Durant 3 dies s'hacien representacions d'una obra. Quantes persones hi van assistir?

Cada dia de les 4 setmanes del mes d'octubre 2.725 persones van visitar el zoo. Quants visitants va tenir el zoo durant el mes d'octubre?

Observa aquesta situació i resol el problema.

Cada dia, en una fàbrica es produeixen joguines de tres tipus.

Natural

Llimona

Macina

Quants joguines de cada tipus produeixen cada dia? I cada setmana?

Quants joguines produeixen cada dia, en total?

Quants joguines naturals més que de limona produeixen en un dia?

Quants joguines de macina més que de limona produeixen en 5 dies?

VALORS. Crea que en una dieta equilibrada és important menjar joguines? Indica quins altres aliments s'haurien de consumir.

CÀLCUL MENTAL

Resta desenes a nombres de tres i de quatre xifres.

681 - 30 = 651	5.761 - 20 = 5.741
----------------	--------------------

Els **Problemes** et permetran aplicar el que has après al món real.

Al final, practicaràs **Càlcul mental** i **Raonament**.

Després, es treballa la **Resolució de problemes**:

A la pàgina esquerra tindràs un exemple resolt amb el qual aprendràs a resoldre problemes.

Resolució de problemes

Completar enunciats

Completarem el problema amb les paraules i les dades donades.

Al taller de terrisseria hi havia...

S'hi van agafar ... més, i s'han fet grups de ...

Quants ... s'han format si ningú no s'ha quedat sense grup?

37 persones

grups

3 persones

5 persones

- Per poder completar-lo correctament, cal llegir i senyar diverses vegades. Així tens el problema completat.

Al taller de terrisseria hi havia 37 persones.

S'hi van agafar 5 persones més, i s'han fet grups de 3 persones.

Quants grups s'han format si ningú no s'ha quedat sense grup?

Resol el problema a tu quadern.

Completa al quadern cada problema amb les paraules i les dades que donen. Després, resol-lo.

2a L'èlfet posava ... la seva cota ... Quants ... pesaven ...?

els dos jarts

quilos

800 quilos

1.570 quilos

2b Per anar al teatre, en Joan ha comprat ... de platina i ... manys de boja. Una entrada de platina costa 20 € i una entrada de platina costa ... manys. Quant ... per totes les entrades?

ha pagat

4 entrades

9 entrades

8 €

Completa cada problema al teu quadern inventant les dades que hi falten. Després, comprova que t'entri i resol-lo.

2a La Marta necessita ... quilos de nou. Es venen en sacs de ... quilos. Va comprar ... sacs. Quants ... li van sobrar?

2b L'amantellon va acudir ahir ... adults ... nens ... persones grans. Quantes ... van acudir ...?

2c L'Ariadna tenia ... bitllets de ... €. En monedes, va comprar un telèfon mòbil per ... Quants ... li van quedar?

2d L'Alexandre té ... llibres a la seva biblioteca. La majoria ... són contes i la resta ... Quants ... més que novel·les té l'Alexandre?

INVENTA'LS TEUS PROBLEMES

2 EXPRESSO ESCRITA. Escric un problema utilitzant cada text i que es resolgui amb els càlculs donats. Després, escriu-ne la solució.

2a

A la penitenciar, van atendre 17 dones castanyes, 12 de roses i 8 hemes.

$$17 + 12 + 8 = 37$$

2b

De les 17 dones castanyes, 9 se van tallar els cabells i la resta se'ls van tanyir. Toques les 12 dones rosses es van tanyir.

$$17 - 9 = 8$$

$$8 + 12 = 20$$

2c

Havien demanat cita per telèfon 20 persones, però al final no hi van arribar 8 dones i 3 homes.

$$20 - 8 = 12$$

$$12 - 3 = 9$$

32

33

Les activitats
t'ajudaran a conèixer
els problemes i a
resoldre'ls millor.

A la pàgina dreta
t'inventaràs els teus
propis problemes.

Hi ha una doble pàgina d'**Activitats** de la unitat, el **Saber fer** i el **Repàs acumulatiu**:

[illegible]

En la situació del **Saber fer** aplicaràs a la realitat tot el que has après.

Per acabar, **Repàs** cada dues unitats, **Repàs trimestral** i **Cooperem**:

[illegible]

El **Repàs** et permetrà recordar els continguts més importants per poder avançar en el curs amb seguretat.

Al final de cada trimestre aplicaràs una tècnica d'aprenentatge cooperatiu que podreu fer servir també en aquelles situacions que considereu convenient.

1

Nombres de fins a set xifres



Observem i comentem

A la final de bàsquet

Avui se celebrarà la final del campionat de bàsquet. Als voltants de l'estadi, ja s'hi poden veure els seguidors dels dos equips.

Tots han arribat amb moltes ganes d'animar els seus jugadors. A les taquilles, encara hi ha gent esperant per comprar l'entrada.

De segur que serà un partit apassionant!

SABER FER



Analitzar dades d'estadis

Al final de la unitat compararàs dades dels estadis més grans del món. Abans, treballaràs amb els nombres de sis i de set xifres.





Llegeix, comprèn i raona

- 1 Quina és la capacitat del pavelló la Colometa? Escribeu aquest nombre amb xifres i amb lletres.
- 2 Quantes entrades queden disponibles? Com es descompon aquest nombre?
- 3 Una penya de bàsquet ha comprat 3 centenes i 6 desenes d'entrades. Quantes entrades ha comprat en total? Com s'escriu aquest nombre?
- 4 **ORALITAT.** Explica com has esbrinat les entrades que va comprar la penya de bàsquet de l'activitat anterior.



QUÈ EN SÉ?

Les unitats de miler i les desenes de miler

1 unitat de miler = 1.000 unitats
1 UM = 1.000 U

1 desena de miler = 10.000 unitats
1 DM = 10.000 U

5 Copia i completa al teu quadern.

- | | | |
|----------------|----------------|-----------------------|
| ■ 2 UM = ... U | ■ 3 DM = ... U | ■ 2 DM + 3 UM = ... U |
| ■ 4 UM = ... U | ■ 5 DM = ... U | ■ 4 DM + 6 UM = ... U |
| ■ 7 UM = ... U | ■ 8 DM = ... U | ■ 5 DM + 9 UM = ... U |

Descomposició i lectura de nombres de cinc xifres

DM	UM	C	D	U
3	6	8	2	1

$$36.821 = 3 \text{ DM} + 6 \text{ UM} + 8 \text{ C} + 2 \text{ D} + 1 \text{ U}$$

$$36.821 = 30.000 + 6.000 + 800 + 20 + 1$$

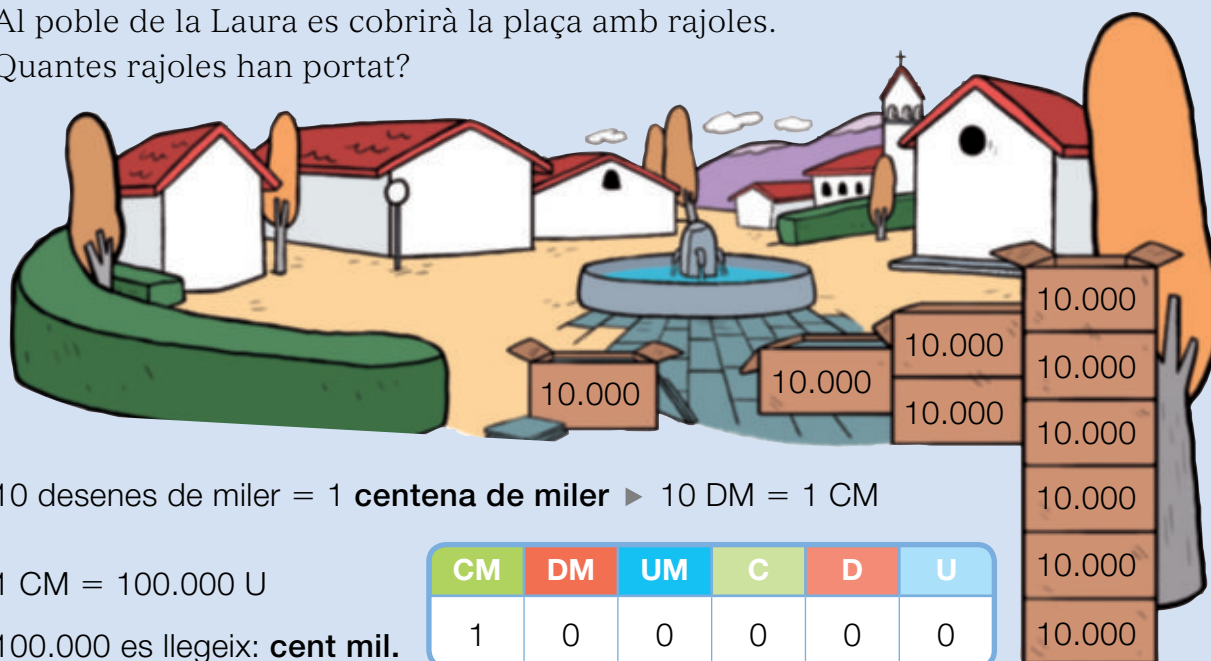
El nombre 36.821 es llegeix: trenta-sis mil vuit-cents vint-i-un.

6 Escribeu al quadern la descomposició i lectura de cada nombre.

- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| ■ 3.675 | ■ 8.304 | ■ 34.127 | ■ 85.006 |
| ■ 4.590 | ■ 6.097 | ■ 28.604 | ■ 90.104 |

Nombres de sis xifres

Al poble de la Laura es cobrirà la plaça amb rajoles.
Quantes rajoles han portat?



10 desenes de miler = 1 **centena de miler** ▶ 10 DM = 1 CM

1 CM = 100.000 U

100.000 es llegeix: **cent mil**.

CM	DM	UM	C	D	U
1	0	0	0	0	0

El pressupost per arreglar la plaça és de 435.900 €.

CM	DM	UM	C	D	U
4	3	5	9	0	0

$435.900 = 4 \text{ CM} + 3 \text{ DM} + 5 \text{ UM} + 9 \text{ C}$

$435.900 = 400.000 + 30.000 + 5.000 + 900$

435.900 es llegeix: quatre-cents trenta-cinc mil nou-cents.

10 desenes de miler = 1 centena de miler = 100.000 unitats

100.000 es llegeix: cent mil.

Els nombres de sis xifres estan formats per centenens de miler, desenes de miler, unitats de miler, centenens, desenes i unitats.

7 Escriu a quantes unitats equival cada nombre i com es llegeix.

- 3 centenens de miler
- 6 centenens de miler
- 8 centenens de miler
- 4 centenens de miler
- 7 centenens de miler
- 9 centenens de miler

8 Escriu cada nombre al teu quadern amb xifres i amb lletres.

- 2 CM + 1 UM + 5 C
- 9 CM + 3 DM + 9 UM + 3 C + 2 D + 3 U
- 3 CM + 4 DM + 2 D
- 7 CM + 8 DM + 6 UM + 5 C + 3 D + 9 U
- 5 CM + 3 UM + 6 D + 9 U
- 9 CM + 9 DM + 4 UM + 7 C + 6 D + 2 U

9 Copia la taula al teu quadern i descompon cada nombre.

	CM	DM	UM	C	D	U
25.805 ▶		2	5	8	0	5
35.043 ▶						
750.963 ▶						
976.309 ▶						

EXEMPLE 2 DM + 5 UM + 8 C + ... = 20.000 + 5.000 + ...



10 Escribe amb lletres o xifres.

- 42.765
- 67.054
- 380.279
- 593.406
- Trenta-set mil nou-cents quaranta-nou
- Cinquanta-vuit mil cinc-cents setanta-sis
- Set-cents cinc mil quatre-cents dinou
- Nou-cents dos mil set-cents trenta-dos

Problemes



11 Llegeix i resol.

L'Àlex està buscant pis. Ha anat a una agència i aquestes són algunes de les ofertes que ha trobat.

- Quin és el preu de cada pis? Escribe-lo amb lletres.
- Quant costa el pis més barat? I el més car? Ordena el preu dels pisos de més petit a més gran.

	PIS ZONA CENTRE 235.000 €
	PIS ZONA ANTIGA 195.000 €
	PIS ZONA LLACS 420.900 €

CÀLCUL MENTAL

Suma desenes, centenes i milers.

$$23 + 50 = 73$$

$$26 + 40$$

$$64 + 20$$

$$75 + 40$$

$$714 + 200 = 914$$

$$417 + 200$$

$$529 + 300$$

$$801 + 400$$

$$4.312 + 3.000 = 7.312$$

$$6.520 + 3.000$$

$$4.910 + 4.000$$

$$9.106 + 5.000$$

Nombres de set xifres

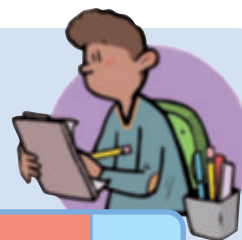
10 centenes de miler = 1 **unitat de milió**

10 CM = 1 U de milió

1 U de milió = 1.000.000 U

1.000.000 es llegeix: **un milió**.

U de milió	CM	DM	UM	C	D	U
1	0	0	0	0	0	0



Aquest any, han visitat la ciutat 3.489.750 de turistes.

U de milió	CM	DM	UM	C	D	U
3	4	8	9	7	5	0



$3.489.750 = 3 \text{ U de milió} + 4 \text{ CM} + 8 \text{ DM} + 9 \text{ UM} + 7 \text{ C} + 5 \text{ D}$

$= 3.000.000 + 400.000 + 80.000 + 9.000 + 700 + 50$

3.489.750 es llegeix: tres milions quatre-cents vuitanta-nou mil set-cents cinquanta.

10 centenes de miler = 1 unitat de milió = 1.000.000 unitats

1.000.000 es llegeix: un milió.

Els nombres de set xifres estan formats per unitats de milió, centenes de miler, desenes de miler, unitats de miler, centenes, desenes i unitats.

12 Escriu a quantes unitats equival cada nombre.

- 2 U de milió
- 5 U de milió
- 4 U de milió
- 6 U de milió

català • castellà • anglès

dos-cents • doscientos • two hundred
cinc mil • cinco mil • five thousand
set milions • siete millones • seven million



13 Al teu quadern escriu els nombres a la taula i descompon-los.

2.760.540

5.976.605

7.070.800

9.084.378

U de milió	CM	DM	UM	C	D	U
2	7	6	0	5	4	0

14 Escriu com es llegeix cada nombre.

- 3.560.845
- 5.089.765
- 6.125.378
- 7.009.675
- 8.050.029
- 9.009.900

15 Escriu el valor en unitats de la xifra 8 de cada nombre.

- 1.856.090
- 3.087.823
- 8.125.678
- 7.819.003
- 8.050.029
- 9.381.567

EXEMPLE

1.856.090
↓
8 CM = 800.000 U

16 Ordena cada grup de nombres. Utilitza el signe corresponent.

RECORDA

< es llegeix: més petit que.
> es llegeix: més gran que.

De més petit a
més gran

De més gran a
més petit

- 3.780.876, 7.456.900 i 2.900.990
- 5.890.000, 5.089.000 i 5.980.000
- 6.760.976, 7.890.670 i 5.670.900
- 8.900.090, 8.901.000 i 8.910.000



17 Vés a <http://dilc.org/numeros.php> i repassa l'escriptura dels nombres.

Problemes



18 Busca a la taula la població d'algunes ciutats europees i contesta.

Ciutat	Població
Roma	2.768.415
Barcelona	1.604.555
Berlín	3.375.222
Londres	8.308.369
París	2.243.833



- Quina ciutat té més habitants: Roma o París?
- Quines ciutats tenen més de dos milions i menys de quatre milions d'habitants?
- Ordena la població de les cinc ciutats de més petita a més gran.

RAONAMENT

Pensa i escriu els nombres que s'indiquen.

El nombre més petit de set xifres.

El nombre parell més gran de set xifres.

El nombre de set xifres més petit en què la xifra de les U de milió sigui 8.

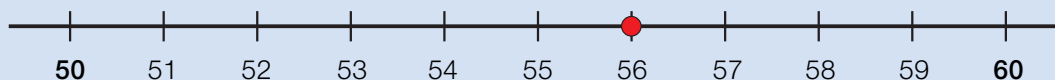
El nombre de set xifres més gran en què la xifra de les CM sigui 0.

Aproximacions

Com s'aproxima el nombre 56 a les desenes?

1r Busca entre quines desenes es troba. Es troba entre 50 i 60.

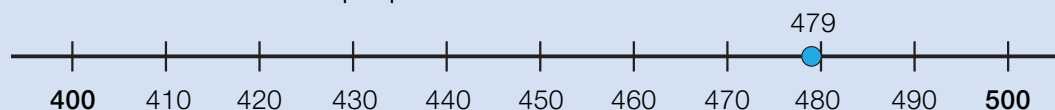
2n Tria la desena més propera. Compara la xifra de les unitats amb 5:
 $6 > 5$. La desena més propera a 56 és 60.



Com s'aproxima el nombre 479 a les centenes?

1r Busca entre quines centenes es troba. Es troba entre 400 i 500.

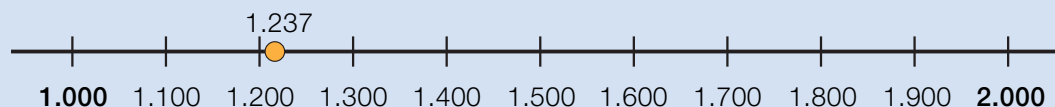
2n Tria la centena més propera. Compara la xifra de les desenes amb 5:
 $7 > 5$. La centena més propera a 479 és 500.



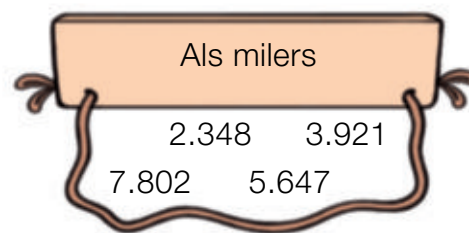
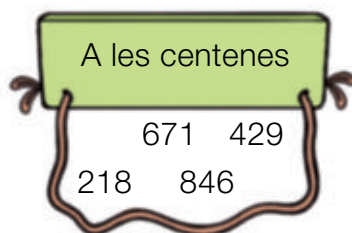
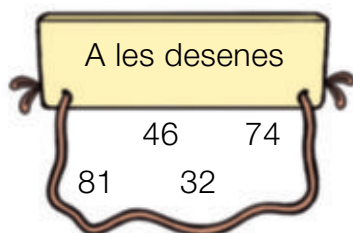
Com s'aproxima el nombre 1.237 als milers?

1r Busca entre quins milers es troba. Es troba entre 1.000 i 2.000.

2n Tria el miler més proper. Compara la xifra de les centenes amb 5:
 $2 < 5$ El miler més proper a 1.237 és 1.000.



19 Aproxima cada nombre a l'ordre que s'indica.



20 Quants euros aproximadament hi ha a cada bossa? Escriu-ho al teu quadern.



21 Llegeix i aproxima els nombres a l'ordre que s'indica en cada cas.

FES-HO AIXÍ

Aproxima el nombre 672 a les desenes.

1r Busca entre quines desenes es troba. Fixa't en la xifra de les desenes.

2n Tria la desena més propera. Compara la xifra de les unitats amb 5.

672 es troba entre 670 i 680.

$2 < 5$ ► Tria la desena més petita: 670.

Aproxima el nombre 672 a les centenes.

1r Busca entre quines centenes es troba. Fixa't en la xifra de les desenes.

2n Tria la centena més propera. Compara la xifra de les unitats amb 5.

3.678 es troba entre 3.600 i 3.700.

$7 > 5$ ► Tria la centena més gran: 3.700.



- 578
- 942
- 1.345
- 9.219



- 3.543
- 8.724
- 12.487
- 36.615

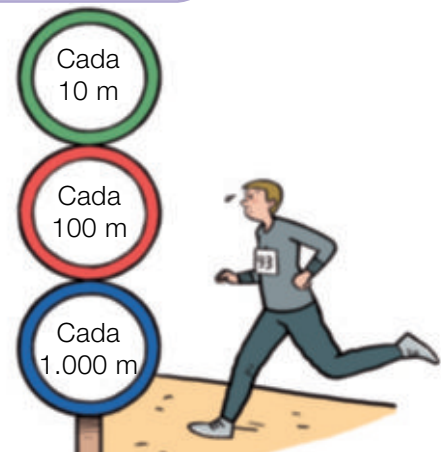
Problemes



22 Resol.

En una marató s'han col·locat senyals de tres colors que indiquen la distància des de la sortida.

En Lluís és a 2.725 metres de la sortida. Quina distància marcarà el senyal de cada color que té més a prop?



CÀLCUL MENTAL

Resta desenes, centenes i milers.

$$98 - 40 = 58$$

$$86 - 20$$

$$78 - 30$$

$$95 - 60$$

$$631 - 200 = 431$$

$$487 - 300$$

$$834 - 500$$

$$932 - 700$$

$$8.907 - 6.000 = 2.907$$

$$3.419 - 2.000$$

$$7.345 - 6.000$$

$$8.999 - 4.000$$

Nombres romans

Els antics romans feien servir set lletres majúscules per escriure els nombres. Cada lletra té un valor.

I	V	X	L	C	D	M
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
1	5	10	50	100	500	1.000



Els altres nombres s'escriuen combinant aquestes lletres, seguint unes regles.

Regla de la suma

Una lletra escrita a la dreta d'una altra que té el mateix valor o més, hi suma el seu valor.

II ► $1 + 1 = 2$ XV ► $10 + 5 = 15$
LXI ► $50 + 10 + 1 = 61$

Regla de la repetició

Les lletres I, X i M es poden repetir dues o tres vegades, però no més de tres vegades.

XX ► $10 + 10 = 20$
MMM ► $1.000 + 1.000 + 1.000 = 3.000$

Regla de la resta

Les lletres I, X o C escrites a l'esquerra d'una altra lletra de més valor, hi resten el seu valor.

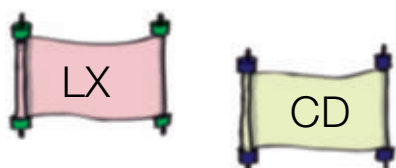
IV ► $5 - 1 = 4$ IX ► $10 - 1 = 9$
XC ► $100 - 10 = 90$
CM ► $1.000 - 100 = 900$

Regla de la multiplicació

Una ratlla horitzontal a sobre d'una lletra o d'un grup de lletres, en multiplica el valor per 1.000.

$\overline{V}$ ► $5 \times 1.000 = 5.000$
 $\overline{X}$ ► $10 \times 1.000 = 10.000$
 $\overline{XV}$ ► $15 \times 1.000 = 15.000$

23 Observa aquests nombres romans i respon a les preguntes:



- Quin valor té cada lletra?
On està col·locada la lletra de menys valor?
- Quina regla cal aplicar? Quin nombre és?

24 Aplica la regla que s'indica i escriu el valor de cada nombre.

Suma

VIII XVI LXXI
XVI DCCL MMDCV

Resta

IX XL CD
IV XC CM

Multiplicació

$\overline{IV}$ $\overline{XII}$ $\overline{LV}$
 $\overline{XC}$ $\overline{DL}$ $\overline{IX}$

25 Aplica les regles que convingui i escriu el valor de cada nombre.

FES-HO AIXÍ

XIV	1. Resta 2. Suma	$\begin{array}{r} X \quad I \quad V \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \quad 5 \quad 1 \\ 10 + 4 = 14 \end{array}$
$\overline{V}C$	1. Multiplicació 2. Suma	$\begin{array}{r} \overline{V} \quad C \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \times 1.000 \quad 100 \\ 5.000 + 100 = 5.100 \end{array}$
$\overline{V}IDI$	1. Suma o resta 2. Multiplicació 3. Suma	$\begin{array}{r} \overline{V}I \quad D \quad I \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 + 1 \quad 500 \quad 1 \\ 6 \times 1.000 \\ 6.000 + 500 + 1 = 6.501 \end{array}$

- XIV CIX
- LIV CDX
- DXC MXLI
- $\overline{X}D$ $\overline{V}IXIII$
- $\overline{V}VI$ $\overline{X}CD$
- $\overline{L}DC$ $\overline{C}CLX$
- $\overline{I}XL$
- $\overline{I}XL$ $\overline{V}ID$
- $\overline{X}XVII$ $\overline{X}CXXI$
- $\overline{XV}IC$ $\overline{D}LDCL$

26 Escriu en nombres romans els nombres de l'1 al 20.

				-1	+1					-1	+1				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...			
I	II	III	V	V	VI	VII	...	...	X	...	...				

27 Copia i continua a la llibreta aquestes sèries amb cinc nombres més.

- III - VI - IX - XII - ...
- V - X - XV - XX - ...
- M - CM - DXXX - ...



 28 Vés a <http://tinyurl.com/z2athoh> i repassa.

RAONAMENT

Identifica la manera correcta d'escriure cada nombre i copia-la a la llibreta.

4	III IV	40	XL XD	400	CCCC CD	49	IL XLIX
9	IX XI	90	XC IXC	900	XM CM	99	IC XCIX

Passos per resoldre un problema

Ara resoldrem un problema seguint aquests quatre passos:

Dilluns la Marta va preparar 18 pastissos. Dimarts va fer 7 pastissos menys que dilluns i dimecres, 9 pastissos més que dimarts. Quants pastissos va fer dimecres?

1r Comprèn.

Dades ► Dilluns va preparar 18 pastissos.
Dimarts va fer 7 pastissos menys que dilluns.
Dimecres va fer 9 pastissos més que dimarts.

Pregunta ► Quants pastissos va fer dimecres?

2n Pensa què cal fer.

Primer, cal calcular els pastissos que va fer dimarts, restant 7 als pastissos que va fer dilluns, 18.

Després, cal calcular els pastissos que va fer dimecres, sumant 9 als pastissos que va fer dimarts.

3r Calcula.

$18 - 7 = 11$ ► Dimarts va fer 11 pastissos.

$11 + 9 = 20$ ► **Solució:** Dimecres va fer 20 pastissos.

4t Comprova.

Revisa bé tot el que has fet.



Llegeix atentament cada problema i resol seguint els quatre passos.

- 29** En un autobús anaven 35 persones. A la primera parada, van pujar-hi 25 persones i a la segona, 17 més. Quantes persones hi havia al final?
- 30** Al gimnàs hi havia 185 socis. Primer es van esborrar 35 socis i després se n'hi van apuntar 79. Quants socis hi ha ara al gimnàs?
- 31** A la cafeteria tenien 190 refrescs. Se'n van servir 35 al matí i 28 a la tarda. Quants refrescs els van quedar?



**Quina operació cal fer per resoldre cada problema?
Escriu-la al teu quadern i, després, resol-lo.**

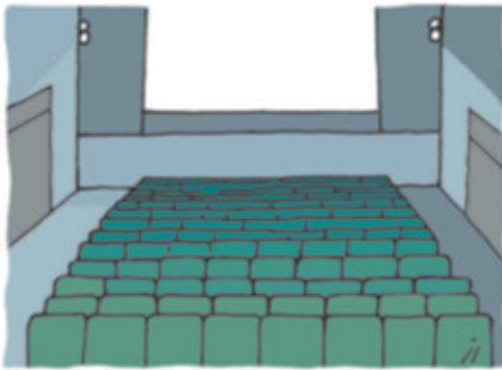
32 A la classe hi ha 18 alumnes castanys, 9 de rossos i 2 de pèl-rojos. Quants alumnes hi ha a la classe?

33 La Mariona ha inflat 25 globus vermells i 12 de verds. En Pep ha inflat 7 globus verds. Quants globus vermells més que verds han inflat?



34 En Blai ha envasat 13 quilos de patates en bosses de 5 quilos cadascuna. Quants quilos han quedat sense envasar?

35 Al cinema hi ha 20 files de butaques amb 8 butaques en cada una. Quantes butaques hi ha al cinema?



En anglès

Anna has 24 story books and 15 novels.
She buys seven new story books.
How many books does she have?



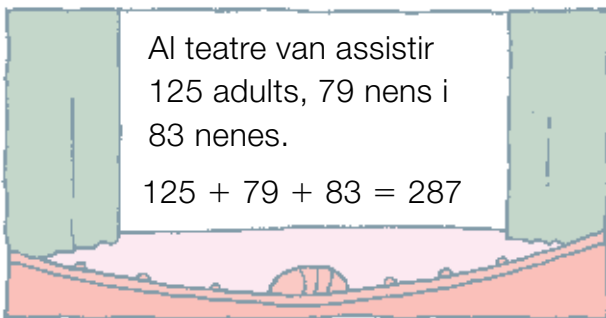
INVENTA'T ELS TEUS PROBLEMES



EXPRESSIÓ ESCRITA. Escriu un problema utilitzant cada text i que es resolgui amb els càlculs donats. Després, resol-lo.

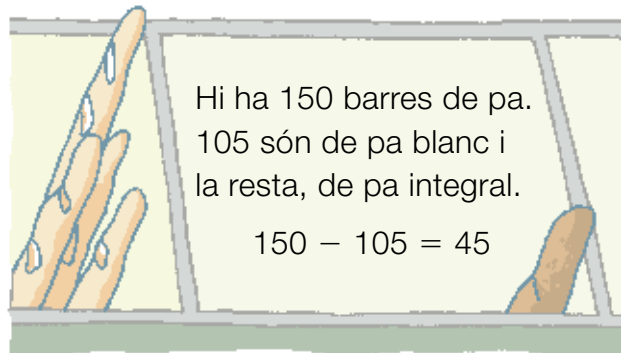
36

Al teatre van assistir
125 adults, 79 nens i
83 nenes.
 $125 + 79 + 83 = 287$



37

Hi ha 150 barres de pa.
105 són de pa blanc i
la resta, de pa integral.
 $150 - 105 = 45$

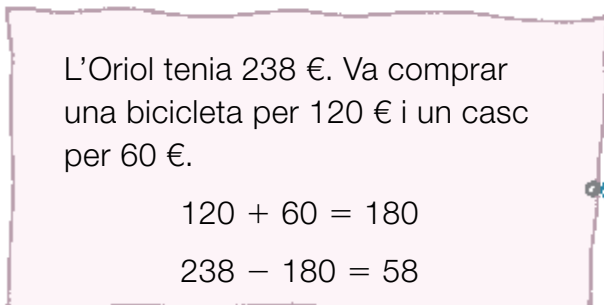


38

L'Oriol tenia 238 €. Va comprar
una bicicleta per 120 € i un casc
per 60 €.

$$120 + 60 = 180$$

$$238 - 180 = 58$$



39 Copia i completa al teu quadern.

- 5 CM = ... U
- 7 CM = ... U
- 3 U de milió = ... U
- 4 U de milió = ... U
- 8 U de milió = ... U

40 Escriu el nombre indicat.

Nombre anterior	▪ 100.000	▪ 400.900
	▪ 2.000.000	▪ 6.870.000
Nombre posterior	▪ 299.999	▪ 789.999
	▪ 5.999.999	▪ 8.645.999

41 Descompon cada nombre.

- 786.052 ▪ 2.098.760
- 652.804 ▪ 7.350.207
- 812.006 ▪ 9.207.003

EXEMPLE

$$786.052 = 7 \text{ CM} + 8 \text{ DM} + 6 \text{ UM} + \dots = \\ = 700.000 + 80.000 + \dots$$

42 Escriu com es llegeix cada nombre.

- 450.785 ▪ 2.345.900
- 819.083 ▪ 5.890.980
- 907.067 ▪ 7.415.540
- 990.009 ▪ 8.819.109

43 Escriu amb xifres.

- Sis-cents vint-i-cinc mil dos-cents
- Vuit-cents trenta mil nou-cents
- Tres milions cent cinquanta mil vuit-cents noranta-cinc
- Sis milions setanta-tres mil

44 Escriu quatre nombres que compleixin cada condició.

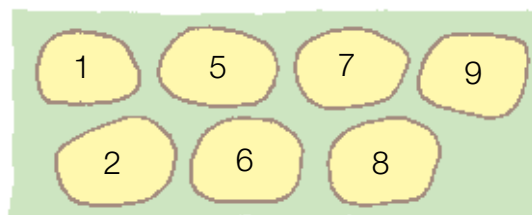
$$891.604 < \blacksquare < 900.000$$

$$999.891 < \blacksquare < 1.000.000$$

$$3.090.256 < \blacksquare < 3.090.273$$

$$4.520.930 < \blacksquare < 4.526.002$$

45 Escriu el nombre més gran i el nombre més petit que pots formar amb totes aquestes xifres sense repetir-ne cap.



46 **VOCABULARI.** Explica què és aproximar un nombre als milers i posa'n un exemple.

47 Aproxima aquests nombres a la unitat que s'indica.

Als milers	3.845, 6.270 i 8.469
A les centenes	562, 1.394 i 7.538
A les desenes	84, 237, 691 i 4.809

48 Pensa tres nombres de 4 xifres que la seva aproximació a les centenes sigui 4.500.

49 Escriu en nombres romans l'any en què es va descobrir cada continent.

- Descobriment d'Amèrica: 1492
- Descobriment d'Austràlia: 1770

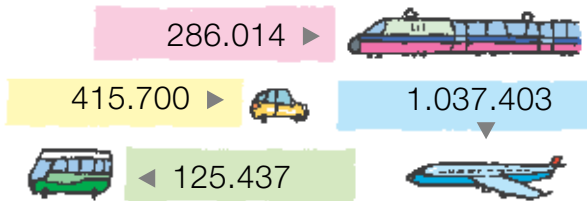
50 Escriu amb nombres romans.

- 135 ▪ 777 ▪ 1.974
- 248 ▪ 999 ▪ 8.530

Problemes

51 Llegeix i contesta.

Al dibuix apareix el nombre de persones que van arribar a un país l'any passat i el mitjà de transport utilitzat.



- En quin mitjà de transport van arribar més persones? Quantes en van arribar?
- Ordena de més petit a més gran el nombre de persones segons el transport utilitzat.
- **VALORS.** Quin mitjà de transport creus què és més sostenible? Raona la resposta.

52 Resol.

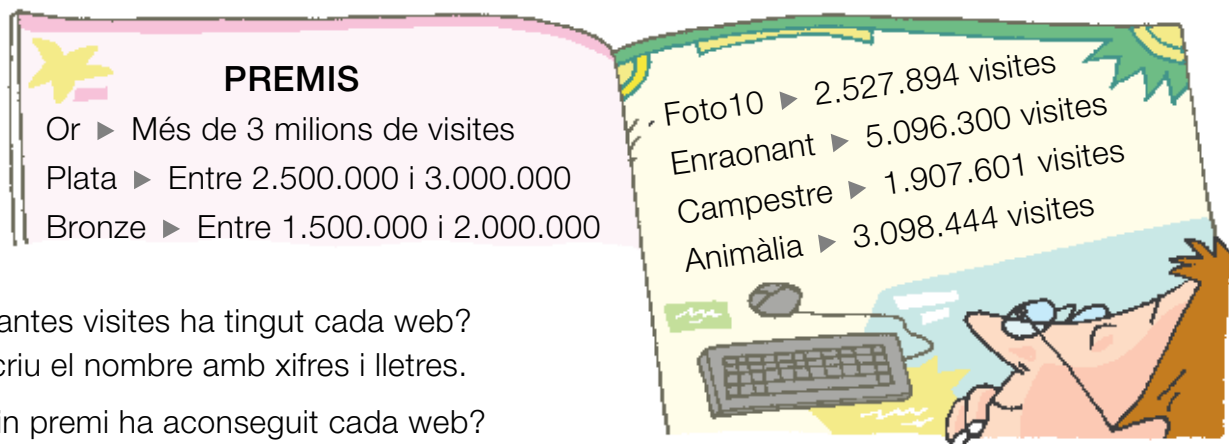
A la ciutat de l'Helena, l'any 2013, hi havia 345.500 telèfons mòbils. L'any 2014 hi havia 50.000 telèfons mòbils més, i l'any 2015 n'hi havia 1 centena de miler més que l'any 2014.

- Quants telèfons mòbils hi havia a la ciutat de l'Helena l'any 2014?
- Quants mòbils hi havia el 2015 més que el 2014?
- Quants mòbils hi havia el 2015 més que el 2013?



53 POSA'T A PROVA. Llegeix i resol.

Una revista d'informàtica va lliurar tres premis als webs que més persones van visitar l'any passat. Aquí apareixen els premis i els webs més visitats.



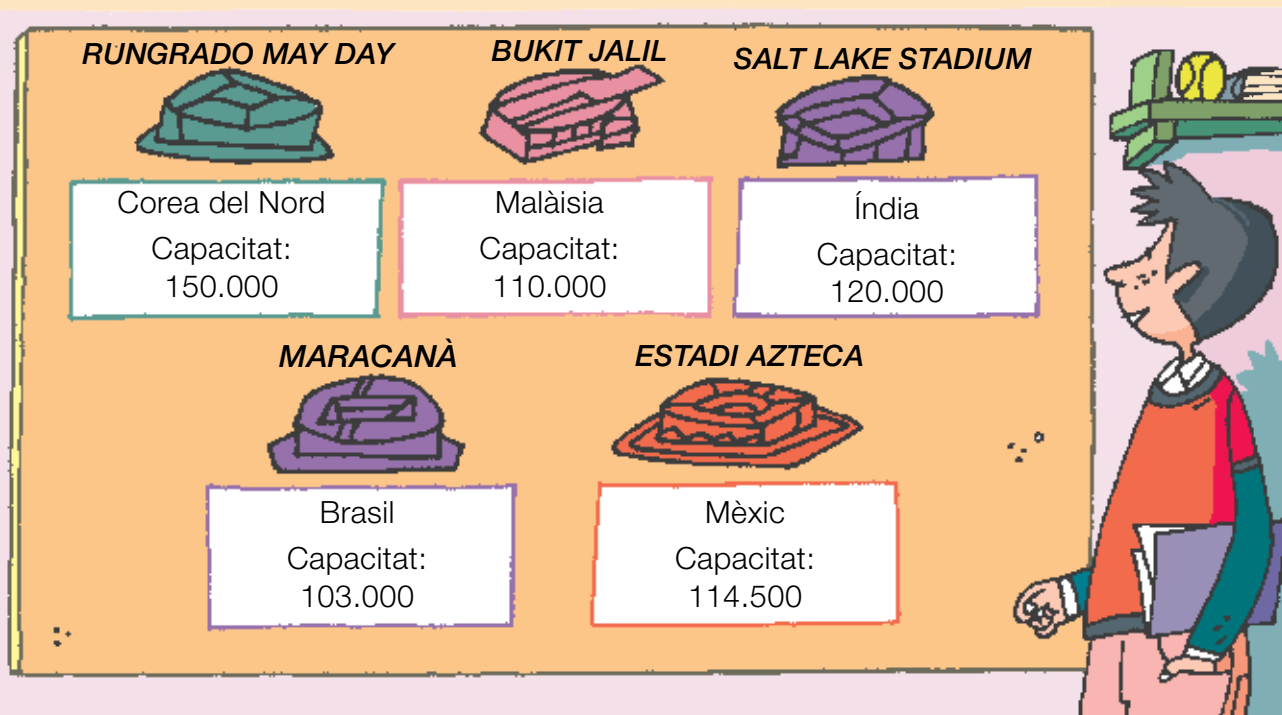
- Quantes visites ha tingut cada web? Escriu el nombre amb xifres i lletres.
- Quin premi ha aconseguit cada web?



54 Amb les xifres 7, 8 i 9, en Miquel ha escrit un nombre que sigui capicua més gran de sis xifres. Quin nombre ha escrit? Com es llegeix aquest nombre?

Analitzar dades d'estadis

A en Pau li encanta l'esport i col·lecciona notícies i dades sobre aquest tema. Avui està llegint el nombre d'espectadors que caben als estadis més grans del món.



55 Quina és la capacitat de cada estadi? Escriu el nombre amb xifres i lletres i descompon-lo.

Estadi Maracanà

103.000 ► Cent... ► 1 CM + ...

56 Ordena els estadis de més petit a més gran segons la seva capacitat.

- Quins tenen una capacitat superior a 115.000 persones?
- Quins tenen una capacitat inferior a 135.000 persones?

57 Inventa i escriu la capacitat de tres estadis que tinguin més capacitat que l'estadi Azteca i menys que el Salt Lake Stadium.

58 PER PARELLES. Contesta amb el teu company.

Esbrineu la capacitat en espectadors del recinte esportiu més gran de Catalunya. Escriuiu aquest nombre amb lletres i descomponeu-lo.



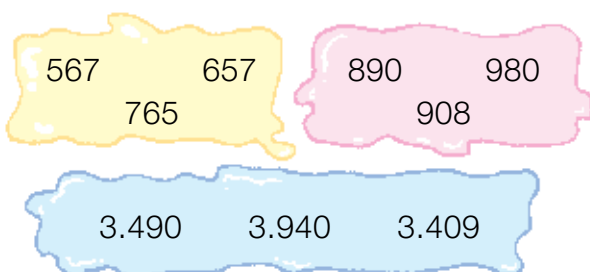
59 Descompon cada nombre.

- 4.578 ▪ 7.905 ▪ 8.360
- 23.481 ▪ 56.083 ▪ 74.902

60 Escriu com es llegeix cada nombre.

- 6.380 ▪ 5.054 ▪ 9.160
- 13.016 ▪ 70.860 ▪ 95.400

61 Ordena de més gran a més petit.



62 Copia al teu quadern els nombres que tinguin la desena més propera a 70.

64 67 72 74 79

63 Escriu dos nombres.

- De tres xifres, l'aproximació a les centenes del qual sigui 800.
- De quatre xifres, l'aproximació als milers del qual sigui 6.000.

64 Col·loca els nombres i calcula.

- $3.672 + 7.636$ ▪ $6.674 + 93 + 587$
- $5.830 - 2.754$ ▪ $4.210 - 3.573$
- $9.615 - 899$ ▪ $7.085 - 666$

65 Multiplica.

- 7×8 ▪ 5×4 ▪ 9×3
- 6×10 ▪ 2×8 ▪ 8×6

66 Escriu el valor dels nombres romans següents.

- VII XC LXI MDC
- CIX $\overline{X}D$ XXIV $\overline{XII}D$
- XLV $\overline{IV}C$ $\overline{V}CL$ MCM

Problemes

67 A Vallbonica hi ha 125 alumnes d'Infantil, 215 de Primària i 196 de Secundària. Quants alumnes hi ha en total?

68 La Paula ha recorregut 325 quilòmetres en cotxe i 520 en tren. Quants quilòmetres ha recorregut en cotxe menys que en tren?

69 En Marc porta a la furgoneta 8 caixes de pomes de 15 quilos cada una. Quants quilos de pomes duu en total?

70 La Laura té 9 anys i la seva cosina Paula en té el doble. Quants anys té la Paula?

71 Avui han portat a la llibreria d'en Jaume una caixa amb 125 llibres i una altra amb 85. En Jaume ja ha col·locat 45 llibres. Quants llibres ha de col·locar encara?

72 En Claudi té una granja amb 95 gallines i 125 galls dindi. Avui ha venut 72 galls dindi. Quantes gallines i galls dindi li queden en total?

