

Nom: _____ Data: _____

1.- Comparam una camisa i uns calçons. Si els calçons costen 37€ i la camisa costa 23€ més que els calçons, Quant haurem de pagar en total?

Dades:

- Calçons = 37€
- Camisa = 60€
- Pagarà = X

Operacions:

1) Al preu dels calçons hi d'afegu (+) 23
2) Juntaré el preu dels calçons i la camisa (+)

, (1r)	(2n)
37	37
+ 23	+ 60
<u>60</u>	<u>97</u>

Resposta: Pagarà en total 97€

2.- En Joan comença la setmana amb 286€ i gasta 15€ cada dia. Quants euros li queden en acabar la setmana?

DADES:

- Té = 286€
- Gasta = 15€ cada dia
- Li queda = X
- Una setmana té 7 dies

OPERACIONS:

1r) Saber el que gasta en una setmana (x)
2n) Debs doblar el que té li llevam (-) els que gasta

15	286
× 7	- 105
<u>105</u>	<u>181</u>

Resposta: En acabar la setmana li quedan 181€

3.- Sabem que una hora té 60 minuts. Quants de minuts hi ha en 7 dies?

DADES:

- Una hora = 60 min.
- Un dia = 24 hores
- 7 dies = X

OPERACIONS:

1) Estimau 24h quants minuts té. (x)
2) Fer 7 vegades els minuts d'un dia (x)

24	1440
× 60	× 7
<u>1440</u>	<u>10.080</u>

Resposta: En 7 dies hi ha 10.080 min.

4.- En una fruiteria hi havia 72 kg de peres i 56 kg de pomes. Han venut totes les pomes i 39 kg de peres. Quants kg de fruita han quedat per vendre?

DADES:

- Peres = ... 72 Kg.
- Pomes = ... 56 Kg.
- S'han venut = *Totes les pomes* i 39 Kg de peres.
- Han quedat = X

OPERACIONS:

Fare' una diferència (-) entre les peres que tenia i les que s'han venut.

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 39 \\ \hline 33 \end{array}$$

Resposta: Han quedat per vendre 33 Kg de peres.

5.- El padri reparteix 257€ entre tres nets. Al primer li dóna 85€, al segon 67€ i al tercer, la resta. Quants euros li dóna al tercer?

DADES:

- Reparteix = ... 257€
- Primer nét = ... 85€
- Segon nét = ... 67€
- Tercer nét = X

OPERACIONS:

1r) Junter (+) els euros que dóna als dos nets:
2n) Fer una diferència (-)

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 67 \\ \hline 152 \end{array} \quad \begin{array}{r} 257 \\ - 152 \\ \hline 105 \end{array}$$

Resposta: Al tercer net li dóna 105€.

* No s'ha ensenyat a dividir per (2 xifres)

6.- Per transportar 2139 ovelles s'han utilitzat 23 vagons de tren. Quantes ovelles van en cada vagó?

↓ canvia per 23 si es vol fer

DADES:

- Ovelles = ... 2139
- Vagons = ... 3
- En cada vagó = X ovelles.

OPERACIONS:

Repartir (:) el total d'ovelles entre 23

$$\begin{array}{r} 2139, \quad | 23 \\ 03 \quad \quad \quad 713 \\ 09 \\ 0 \end{array}$$

Resposta: Dins cada vagó van 713 ovelles.

*Aquesta fulla està repetida!

Nom: _____ Data: _____

1.- En Pedro té 2€ i 80 cèntims i la seva germana té 40 cèntims més que ell. Quants euros tenen entre tots dos?

Dades:

- Pedro = 2€ i 80 cent.
- Germana = 3€ i 20 cent
- Tots dos = X

Operacions:

1) Esbrinar el doblers que té la germana (+)
2) Juntar tots els doblers (+)

$\begin{array}{r} 2,80 \\ 0,40 \\ \hline 3,20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2,80 \\ + 3,20 \\ \hline 6,00 \end{array}$
--	--

Resposta: Entre els dos tenen 6 €.

2.- Un llibreter ha comprat 225 llibres a 5€ cada un i els ven a 7€ la unitat. Quant d'euros obté de benefici?

DADES:

- Llibres = 225
- Cada un = 5€
- Ven per = 7€
- Benefici = X

OPERACIONS:

1r) Esbrinar el que valen els llibres (x)
2n) Esbrinar el preu qui vol cobrar (x)
3r) Fer un diferència (-) entre els dos preus

$\begin{array}{r} 225 \\ \times 5 \\ \hline 1125 \end{array}$	$\begin{array}{r} 225 \\ \times 7 \\ \hline 1575 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1575 \\ - 1125 \\ \hline 0450 \end{array}$
---	---	--

Resposta: Obté de benefici 450€

3.- Al saló d'actes de l'escola s'han col·locat 17 files amb 23 cadires a cada fila. Quantes cadires s'han col·locat?

DADES:

- Files = 17
- Cada fila = 23 cadires.
- Total cadires = X

OPERACIONS:

Fer 17 vegades 23 (x)

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 23 \\ \hline 51 \\ + 34 \times \\ \hline 391 \end{array}$$

Resposta: S'han col·locat 391 cadires.

*Aquesta fulla està repetida

4.- Els llenyataires han tallat 17 dels 2.383 pins que hi ha al bosc. Un incendi ha cremat la meitat dels pins que quedaven. Quants de pins hi ha ara?

DADES:

- Total pins = ... 2.383
- Han tallat = ... 17
- S'han cremat =
- Han quedat = X

OPERACIONS:

$$\begin{array}{r}
 \text{1) Al total d'arbres li elevam els tallats} \\
 \text{2) Dels pins que hi ha ara, repartim en 2 (\because) mitat \\
 2.383 \quad | \\
 - 17 \quad | \\
 \hline
 2.366 \quad | \\
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 2.366 \quad | \\
 - 03 \quad | \\
 \hline
 2.363 \quad | \\
 - 16 \quad | \\
 \hline
 2.347 \quad | \\
 - 06 \quad | \\
 \hline
 2.341
 \end{array}$$

Resposta: Ara hi ha 1.183 pins.

5.- Alí Babà reparteix 144 monedes entre 4 dels seus lladres. Quantes monedes li corresponen a cada un?

DADES:

- Reparteix = ... 144
- Lladres = ... 4
- A cada un = X

OPERACIONS:

Repartir és dividir (:)

$$\begin{array}{r}
 144 \quad | \\
 - 24 \quad | \\
 \hline
 36 \quad | \\
 - 0 \quad |
 \end{array}$$

Resposta: A cada lladre li corresponen 36 monedes.

6.- Na Paula va comprar un paquet de xiclets per 87 cèntims. Va pagar amb una moneda d'1€. Si li varen tornar tres monedes, Quines monedes són?

DADES:

- Gastat = ... 87 cts
- Ha pagat amb = ... 1 €
- Tres monedes = X
- $1 \text{ €} = 100 \text{ cèntims}$

OPERACIONS:

$$\begin{array}{r}
 \text{1) Saber els cents. que li tornen (-)} \\
 \text{2) Pensar en 3 monedes que facin aquesta} \\
 \text{quantitat} \\
 100 \quad | \\
 - 87 \quad | \\
 \hline
 13 \quad | \\
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 13 \text{ cents.} \\
 (10) \quad (2) \quad (1)
 \end{array}$$

Resposta: Són 1 moneda de 10 cts, 1 moneda de 2 cts i 1 moneda d'un cts.

OA4-29 Introducció a l'àlgebra: multiplicació

1. Dibuixa el mateix nombre de pomes a cada requadre. Escriu l'equació per al dibuix.

a)

$$\boxed{5} + \boxed{5} = 10$$

b)

$$\boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} = 12$$

c)

$$\boxed{5} + \boxed{5} + \boxed{5} = 15$$

Multiplicar és una manera ràpida de sumar repetidament. $\boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4}$ és el mateix que $3 \times \boxed{4}$
 $\boxed{1} + \boxed{1} + \boxed{1}$ és el mateix que $3 \times \boxed{1}$

2. Fes un dibuix per a l'equació. Usa el dibuix per resoldre l'equació.

a)

$$3 \times \boxed{4} = 12$$

b)

$$2 \times \boxed{6} = 12$$

c)

$$3 \times \boxed{5} = 15$$

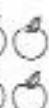
d)

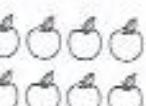
$$6 \times \boxed{3} = 18$$

3. Quantes pomes hi hauria d'haver al requadre? Escriu-hi el nombre.

a) $2 \times \boxed{3} =$ 

b) $2 \times \boxed{\quad} =$ 

c) $\boxed{\quad} \times 3 =$ 

d) $\boxed{\quad} \times 4 =$ 

e) $\boxed{\quad} \times 3 =$ 

f) $\boxed{\quad} \times 2 =$ 

g) $3 \times$  = $\boxed{\quad}$ h) $3 \times$  = $\boxed{\quad}$ i) $8 \times$  = $\boxed{\quad}$ j) $7 \times$  = $\boxed{\quad}$

EXTRA ▶ Hi ha 10 pomes en una bossa. Quin nombre hi ha d'haver al requadre?

3 ×  = $\boxed{\quad}$

Usa cercles en lloc de pomes per fer el dibuix més fàcilment.

4. Fes un dibuix per a cada equació. Després, resol l'equació usant el dibuix.

a) $3 \times 6 = \boxed{\quad}$

b) $3 \times \boxed{\quad} = 21$

5. Resol l'equació endevinant i comprovant.

a) $5 \times \boxed{6} = 30$



b) $\boxed{9} \times 2 = 18$



c) $2 \times \boxed{12} = 24$



d) $\boxed{6} \times 7 = 42$



e) $24 : \boxed{4} = 6$



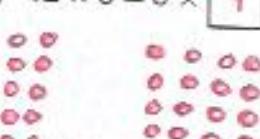
f) $\boxed{30} : 5 = 6$



g) $5 \times 4 = \boxed{2} \times 10$



h) $12 \times 3 = 9 \times \boxed{4}$



OA4-30 Totals i equacions

1. Encercla les equacions en què la incògnita estigui aïllada.

$x = 7 + 2$

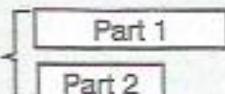
$w + 5 = 10$

$5 - 3 = a$

$6 + b = 4$

$k = 12 : 3$

Total



Pots escriure 3 equacions per a un total i dues parts:

$\text{Total} = \text{Part 1} + \text{Part 2}$

$\text{Part 1} = \text{Total} - \text{Part 2}$

$\text{Part 2} = \text{Total} - \text{Part 1}$

2. Escriviu tres equacions per a la informació que et donen.

a) Quants? Total

Part 1	8	
Part 2	5	w

$\frac{w}{\text{Total}} = \frac{8}{\text{Part 1}} + \frac{5}{\text{Part 2}}$

$\frac{8}{\text{Part 1}} = \frac{w}{\text{Total}} - \frac{5}{\text{Part 2}}$

$\frac{5}{\text{Part 2}} = \frac{w}{\text{Total}} - \frac{8}{\text{Part 1}}$

b) Quants? Total

Part 1	21	
Part 2	w	24

$\frac{24}{\text{Total}} = \frac{21}{\text{Part 1}} + \frac{w}{\text{Part 2}}$

$\frac{21}{\text{Part 1}} = \frac{24}{\text{Total}} - \frac{21}{\text{Part 2}}$

$\frac{w}{\text{Part 2}} = \frac{24}{\text{Total}} - \frac{21}{\text{Part 1}}$

c) Quants? Total

Part 1	w	
Part 2	3	17

$\frac{17}{\text{Total}} = \frac{w}{\text{Part 1}} + \frac{3}{\text{Part 2}}$

$\frac{w}{\text{Part 1}} = \frac{17}{\text{Total}} - \frac{3}{\text{Part 2}}$

$\frac{3}{\text{Part 2}} = \frac{17}{\text{Total}} - \frac{w}{\text{Part 1}}$

d) Quants? Total

Part 1	215	
Part 2	65	w

$\frac{w}{\text{Total}} = \frac{215}{\text{Part 1}} + \frac{65}{\text{Part 2}}$

$\frac{215}{\text{Part 1}} = \frac{w}{\text{Total}} - \frac{65}{\text{Part 2}}$

$\frac{65}{\text{Part 2}} = \frac{w}{\text{Total}} - \frac{215}{\text{Part 1}}$

e) Quants? Total

Part 1	w	
Part 2	18	97

$\frac{97}{\text{Total}} = \frac{w}{\text{Part 1}} + \frac{18}{\text{Part 2}}$

$\frac{w}{\text{Part 1}} = \frac{97}{\text{Total}} - \frac{18}{\text{Part 2}}$

$\frac{18}{\text{Part 2}} = \frac{97}{\text{Total}} - \frac{w}{\text{Part 1}}$

f) Quants? Total

Part 1	78	
Part 2	w	312

$\frac{312}{\text{Total}} = \frac{78}{\text{Part 1}} + \frac{w}{\text{Part 2}}$

$\frac{78}{\text{Part 1}} = \frac{312}{\text{Total}} - \frac{w}{\text{Part 2}}$

$\frac{w}{\text{Part 2}} = \frac{312}{\text{Total}} - \frac{78}{\text{Part 1}}$

3. Encercla les equacions de l'exercici 2 en què la incògnita estigui aïllada.

4. Escriu una equació en què la w estigui aïllada.

a)

	Quants?	Total
Part 1	12	
Part 2	w	17

$$w = 17 - 12$$

b)

	Quants?	Total
Part 1	w	
Part 2	5	8

$$w = 8 - 5$$

c)

	Quants?	Total
Part 1	11	
Part 2	2	w

$$w = 11 + 2$$

d)

	Quants?	Total
Part 1	w	
Part 2	3	9

$$w = 9 - 3$$

5. Omple la taula. Escriu x per al nombre que no et donen.

	Raïm verd	Raïm negre	Número total de raïm	Equació
a) 7 raïms verds 12 raïms en total	7	x	12	$x = 12 - 7$
b) 5 raïms verds 3 raïms negres	5	3	x	$x = 5 + 3$
c) 11 raïms en total 8 raïms verds	8	x	11	$x = 11 - 8$
d) 7 raïms negres 13 raïms en total	x	7	13	$x = 13 - 7$
e) 34 raïms negres 21 raïms verds	21	34	x	$x = 21 + 34$
f) 71 raïms en total 45 raïms negres	x	45	71	$x = 71 - 45$

Encercla el total de cada cas. Després, escriu i resol l'equació per a cadascun.

a) 6 raïms verds

9 raïms en total

x raïms negres

$$x = 9 - 6$$

$$x = 3$$

b) 3 raïms verds

4 raïms negres

x raïms en total

$$x = 3 + 4$$

$$x = 7$$

c) 9 raïms en total

7 raïms liles

x raïms verds

$$x = 9 - 7$$

$$x = 2$$

d) Hi ha 6 gats.
Hi ha 12 gossos.
 x mascotes en total.

e) Hi ha 9 bales.
 x són vermelles.
5 no són vermelles.

f) En Quim té 8 cosins.
 x són nois.
5 són noies.

$$x = 6 + 12$$

$$x = 18$$

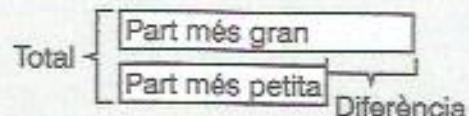
$$x = 9 - 5$$

$$x = 4$$

$$x = 8 - 5$$

$$x = 3$$

OA4-31 Diferències i equacions



Pots escriure tres equacions amb la diferència entre dues parts:

Diferència = Part més gran – Part més petita

Part més gran = Part més petita + Diferència

Part més petita = Part més gran – Diferència

1. Escriu tres equacions per a la informació que et donen.

a)

	Quants?	Diferència
Part més gran	10	w
Part més petita	4	

$$\frac{w}{\text{Diferència}} = \frac{10}{\text{Part més gran}} - \frac{4}{\text{Part més petita}}$$

$$10 = 4 + \frac{10}{\text{Diferència}}$$

$$\frac{4}{\text{Part més petita}} = \frac{10}{\text{Part més gran}} - w$$

b)

	Quants?	Diferència
Part més gran	w	10
Part més petita	4	

$$\frac{10}{\text{Diferència}} = \frac{w}{\text{Part més gran}} - \frac{4}{\text{Part més petita}}$$

$$w = 4 + \frac{10}{\text{Diferència}}$$

$$\frac{4}{\text{Part més petita}} = \frac{w}{\text{Part més gran}} - \frac{10}{\text{Diferència}}$$

c)

	Quants?	Diferència
Part més gran	34	9
Part més petita	w	

$$\frac{9}{\text{Diferència}} = \frac{34}{\text{Part més gran}} - \frac{w}{\text{Part més petita}}$$

$$34 = w + \frac{9}{\text{Diferència}}$$

$$\frac{w}{\text{Part més petita}} = \frac{34}{\text{Part més gran}} - \frac{9}{\text{Diferència}}$$

2. Encercla les equacions de l'exercici 1 en què la incògnita estigui aïllada.

3. Omple la taula. Escriu x per al nombre que no et donen. Encercla la part que és més gran. Escriu una equació en què la incògnita estigui aïllada.

	Parts		Diferència	Equació
	Gats	Gossos		
a) 7 gats; 12 gossos més que gats	7	x	12	$x = 12 + 7$
b) 5 gats; 3 gossos	5	3	x	$x = 5 + 3$
c) 11 gossos més que gats; 8 gats	8	x	11	$x = 11 + 8$
d) 9 gossos; 3 gats menys que gossos	x	9	3	$x = 9 - 3$
e) 17 gossos; 13 gossos menys que gats	x	17	13	$x = 17 - 13$

4 Encercla la part més gran. Escriu la diferència de dues maneres per obtenir l'equació.

a) Hi ha 9 barrets.

Hi ha x bufandes.

Hi ha 4 barrets més que bufandes.

$$x = 9 - 4$$

$$9 = x + 4$$

b) Hi ha x barrets.

Hi ha 7 bufandes.

Hi ha 5 barrets menys que bufandes.

$$x = 7 - 5$$

$$7 = x + 5$$

c) Hi ha 5 barrets.

Hi ha 6 bufandes.

Hi ha x barrets menys que bufandes.

$$x = 6 - 5$$

$$6 = x + 5$$

5 Omple la taula. Escriu x per al nombre que no et donen.

Problema	Què es compara?	Quants?	Diferència	Equació i solució
a) En Quim té 48 segells americans a la seva col·lecció. Té 12 segells americans més que canadencs. Quants segells canadencs té?	Segells americans	48	12	$x = 48 - 12$ $x = 36$
	Segells canadencs	x		
b) La Lisa té 12 bales vermelles. Té 8 bales verdes. Quantes bales vermelles més que bales verdes té?	Bales Vermelles	12	x	$x = 12 - 8$ $x = 4$
	Bales Verdes	8		
c) Hi ha 13 gossos en un refugi. Hi ha 7 gats més que gossos en el refugi. Quants gats hi ha?	Gossos	13	7	$x = 13 + 7$ $x = 20$
	Gats	x		
d) Un buldog pesa 7 kg menys que un bòixer. El bòixer pesa 35 kg. Quant pesa el buldog?	Buldog	x	7	$x = 35 - 7$ $x = 28$
	Bòixer	35		

6 Escriu la diferència (de dues maneres) per escriure'n una equació. Després, resol l'equació.

a) En Rashid camina 8 km el dissabte. Camina 3 km més el diumenge que el dissabte. Quants km camina el diumenge?

$$x = 8 + 3 ; x = 11$$

c) Un dàlmata pesa 25 kg. Un dingo pesa 8 kg menys. Quant pesa un dingo?

$$x = 25 - 8 ; x = 17$$

e) En Raül va comptar 38 pit-rojos al seu jardí el dilluns i 29 el dimarts. Quants pit-rojos més van passar pel jardí d'en Raül el dilluns?

$$x = 38 - 29 ; x = 9$$

b) En un aparcament hi ha 17 cotxes aparcats. Hi ha 8 furgonetes menys que cotxes al mateix aparcament. Quantes furgonetes hi ha?

$$x = 17 - 8 ; x = 9$$

d) La Jane va pedalejar 42 km el dissabte. El diumenge va pedalejar 12 km més que el dissabte. Quants km va pedalejar el diumenge?

$$x = 42 + 12 ; x = 54 \text{ km}$$

f) Una nit la Lídia va comptar 72 estels fugacions. La nit següent va veure 24 estels menys que la primera nit. Quants estels fugacions va veure la segona nit?

$$x = 72 - 24 ; x = 48$$

DA4-32 Problemes de sumar i restar

1. Completa la taula. Escriu x per al nombre que has de trobar. Ratilla l'apartat que no fas servir.

Problema	Parts	Quants?	Diferència	Equació i solució
			Total	
a) En Quim té 4 kg de pomes i 5 kg de peres. Quants kg de fruita té?	pomes	4 kg	Diferència: x	$x = 4 + 5$ $x = 9$
	peres	5 kg	Total: <u>x</u>	
b) L'Eva pedaleja 47 km el dilluns. El dimarts pedaleja 54 km. Quants km ha fet l'Eva en dos dies?	distància el dilluns	47 Km	Diferència: x	$x = 47 + 54$ $x = 101$
	distància el dimarts	54 Km	Total: <u>x</u>	
c) La Sue recull 32 € per beneficiència. En Brian recull 9 € menys que la Sue. Quants diners recull en Brian?	Sue	32 €	Diferència: <u>9</u>	$x = 32 - 9$ $x = 23$
	Brian	x	Total: x	
d) L'Empire State Building de Nova York fa 381 m d'alçària. Això són 61 m menys que la Willis Tower de Chicago. Quina alçària té la Willis Tower?	L'Empire State Building	381 m	Diferència: <u>61m</u>	$x = 381 - 61$ $x = 320 \text{ m}$
	Willis Tower	x	Total: x	
e) En una cafeteria se serveixen 350 gots de llet. D'aquests, 198 són de llet blanca. La resta són de llet amb xocolata. Quants gots de llet amb xocolata se serveixen a la cafeteria?	Llet Blanca	198	Diferència: x	$x = 350 - 198$ $x = 152$
	Llet amb xocolata	x	Total: <u>350</u>	
f) La Rosa compra 3 litres de suc de poma. Compra 2 litres més de suc de poma que de suc de pruna. Quant suc de pruna ha comprat?	Suc de poma	3 l.	Diferència: <u>2</u>	$x = 3 - 2$ $x = 1$
	Suc de pruna	x	Total: x	

OA4-33 Problemes amb diagrames

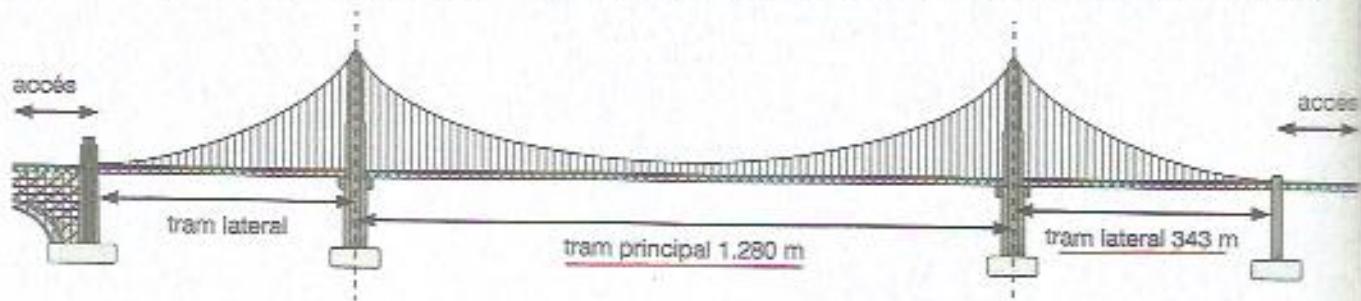
1. Usa els diagrames de sota per respondre les preguntes sobre algunes de les estàtues més altes del món.



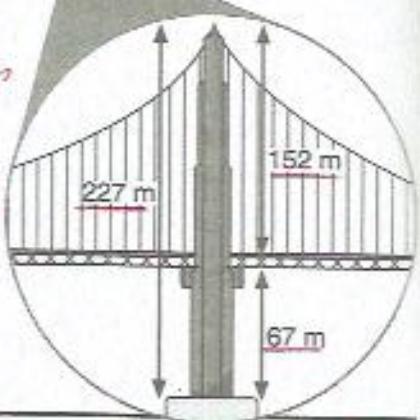
Estàtua de la Llibertat, EUA Estàtua de la Mare Rússia, Rússia Buda del Temple de Primavera, Xina

- Quina és més alta; l'Estàtua de la Llibertat sense la base o l'Estàtua de la Mare Rússia sense l'espasa?
- Com de més alta és el Buda del Temple de Primavera sense el tron que tota l'Estàtua de la Llibertat? $x = 128 - 22; x = 106$
- Com de més alta és el Buda del Temple de Primavera sense el tron que tota l'Estàtua de la Mare Rússia? $x = 128 - 22; x = 106$ (2n) $x = 106 - 85; x = 21$
- L'Estàtua de la Llibertat es va inaugurar el 1886. L'Estàtua de la Mare Rússia es va construir 81 anys després, i el Buda del Temple de Primavera es va construir 35 anys després que l'Estàtua de la Mare Rússia. Quan es va construir el Buda del Temple de Primavera? $1) x = 1886 + 81; x = 1967$ o va construir la Mare Rússia $2n) x = 1967 + 35; x = 2002$ R - El Buda es va construir al 2002

2. Usa els diagrames de sota per respondre les preguntes sobre el pont Golden Gate de San Francisco.



- Els trams laterals del pont tenen la mateixa llargada. Quina és la llargada total dels tres trams del pont Golden Gate? R. Els tres trams fan 1.966 m.
- La llargada total del pont, incloent-hi els accessos, és de 2.737 m. Quina és la llargada combinada dels dos accessos al pont? R. La llargada dels dos accessos es 771 m.
- Quin és el gruix del pont? R. El pont fa 8 m. de gruix
- El pont Golden Gate es va inaugurar el 1937. Quants anys fa que es va inaugurar el pont? Fa 83 anys que es va inaugurar



- $x = 343 + 343; x = 686$ || $x = 686 + 1280; x = 1966$
- $x = 2.737 - 1966; x = 771$
- $x = 152 + 67; x = 219$ || $x = 227 - 219; x = 8 \text{ m.}$
- $x = 2.020 - 1937; x = 83 \text{ anys}$

OA4-34 Models i "quantes vegades més"

1. Fes un model per a cada cas.

- a) En Magí té 5 segells. La Dolors té 3 vegades més segells que en Magí.

Segells d'en Magí:

5

Segells de la Dolors:

5	5	5
---	---	---

- b) Hi ha 3 raïms negres. Hi ha 5 vegades més raïms verds.

Raïms negres:

3

Raïms verds:

3	3	3	3	3
---	---	---	---	---

- c) Hi ha 16 peres verdes. Hi ha 4 vegades més peres vermelles que verdes.

Peres verdes:

16

Peres vermelles:

16	16	16	16
----	----	----	----

- d) La Malaika té 4 retoladors. L'Ot en té 5 vegades més.

Retoladors de Malaika:

4

Retoladors de l'ot:

4	4	4	4	4
---	---	---	---	---

2. Resol els problemes fent-ne un model.

- a) En Roc té 6 segells. La Judit té 3 vegades més segells que en Roc. Quants segells tenen en total?

Segells d'en Roc:

6

6 segells

Segells de la Judit:

6	6	6
---	---	---

18 segells

$6 + 18 = 24$, així que la Judit i en Roc tenen 24 segells entre els dos.

- b) En Johan estudia les aranyes i els escorpins. Té 6 aranyes i el doble d'escorpins. Quantes bestioles té en total?

Aranyes de Johan:

6

6 aranyes

Escorpins de Johan:

6	6
---	---

12 escorpins ($6+6 = 2 \times 6$)

$6+12=18$ R. En Johan té 18 bestioles en total.

6. En una botiga hi ha 4 hàmsters. També hi ha sis vegades més ratolins. Quants ratolins i hàmsters hi ha en total? Hi ha 28 hàmster i ratolins en total.

Incidències i raonament algebraic 4-34

hàmsters:

4

4 hàmsters

37

ratolins:

4	4	4	4	4	4
---	---	---	---	---	---

($6 \times 4 = 24$ ratolins)

$4+24=28$

3. Fes un model per a cada cas.

a) La Rimsha té quatre vegades més adhesius que en Jan.

Adhesius de la Rimsha:

--	--	--	--

Adhesius d'en Jan:

--

b) La Maria és tres vegades més gran que l'Andreu.

n' Maria

--	--	--

n' Andreu

--

c) Hi ha cinc vegades més raïms verds que raïms negres.

Raims verds

--	--	--	--	--

Raims negres

--

d) Un llibre és el doble de gruixut que una llibreta.

Un llibre

--	--

Una llibreta

--

e) Al zoo hi ha tres vegades més llangardaixos que serps.

Llangardaixos

--	--	--

Serps

--

4. Fes un model per a cada cas. Després, escriu el nombre que et donen al costat de la barra correcta.

a) Hi ha 20 pastanagues. Hi ha 4 vegades més pastanagues que patates.

pastanagues: 20

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \quad (20 : 4 = 5)$$

patates: 5

5

b) En un aparcament hi ha 30 cotxes. A l'aparcament hi ha 6 vegades més cotxes que furgonetes.

Cotxes 30

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \quad (30 : 6 = 5)$$

Furgonetes

5

c) La Mònica ha decorat la casa amb 70 boles brillants i el doble d'estrelles.

Estrelles

$$70 \quad 70 \quad (70 + 70 \text{ ó } 70 \times 2 = 140)$$

Boles brillants

70

OA4-35 Equacions amb multiplicació i divisió

Quan la part més gran és 3 vegades la part més petita, diem que el factor de proporcionalitat és 3.

Part més petita

Part més gran

Pots trobar una part d'una altra part usant el factor de proporcionalitat.

$$\text{Part més gran} = \text{Part més petita} \times \text{Factor de proporcionalitat}$$

$$\text{Part més petita} = \text{Part més gran} : \text{Factor de proporcionalitat}$$

1. Encercla la part més gran i subratlla la part més petita.

Després, omple els buits de l'equació en què la incògnita estigui aïllada.

- a) Hi ha 21 gats i w gossos. Hi ha tres vegades més gossos que gats.

(w)

$$\frac{w}{\text{Part més gran}} = \frac{21}{\text{Part més petita}} \times \frac{3}{\text{F. proporcionalitat}} \quad o \quad \frac{21}{\text{Part més petita}} = \frac{63}{\text{Part més gran}} : \frac{3}{\text{F. proporcionalitat}}$$

- b) Hi ha 6 prunes i w peres. Hi ha 2 vegades més prunes que peres.

$$\frac{6}{\text{Part més gran}} = \frac{w}{\text{Part més petita}} \times \frac{2}{\text{F. proporcionalitat}} \quad o \quad \frac{w}{\text{Part més petita}} = \frac{6}{\text{Part més gran}} : \frac{2}{\text{F. proporcionalitat}}$$

- c) Hi ha 8 nois i w noies. Hi ha 4 vegades més noies que nois.

$$\frac{w}{\text{Part més gran}} = \frac{8}{\text{Part més petita}} \times \frac{4}{\text{F. proporcionalitat}} \quad o \quad \frac{8}{\text{Part més petita}} = \frac{w}{\text{Part més gran}} : \frac{4}{\text{F. proporcionalitat}}$$

- d) En un club d'escacs hi ha 12 nois. Al club d'escacs hi ha el doble de noies que de nois.

$$\frac{w}{\text{Part més gran}} = \frac{12}{\text{Part més petita}} \times \frac{2}{\text{F. proporcionalitat}} \quad o \quad \frac{12}{\text{Part més petita}} = \frac{w}{\text{Part més gran}} : \frac{2}{\text{F. proporcionalitat}}$$

2. Omple la taula. Escriu w per al nombre que no et donen.

Pista: encercla la part més gran i subratlla la part més petita per escriure l'equació.

Problema	Part	Quants?	Equació
a) En una caixa hi ha 20 pomes verdes. Hi ha 4 vegades més pomes verdes que vermelles.	pomes verdes	20	$20 : 4 = w$
	pomes vermelles	w	
b) <u>Hi ha 16 peres. Hi ha el doble de peres que de plàtans.</u>	peres	16	$w = 16 : 2$
	plàtans	w	
c) En un refugi hi ha 6 gats. Al refugi hi ha tres vegades més gossos que gats.	Gossos (lams)	w	$w = 6 \times 3$
	Gats (moixos)	6	
d) La Mar ha plantat 40 llavors de mongeleta. Són 5 vegades més que les llavors de blat de moro que va plantar. Quantes llavors de blat de moro va plantar?	LLavors de mongeleta	40	$w = 40 : 5$
	LLavors de blat de moro	w	

OA4-36 Més totals i diferències (avançat)

1. Completa la taula.

Problema	Parts	Quants?	F. proporcionalitat
			Diferència
En una caixa hi ha 20 pomes verdes. Hi ha 4 vegades més pomes verdes que vermelles.	pomes verdes	20	F. proporcionalitat: 4
	pomes vermelles	x	Diferència: $\cancel{\cancel{x}}$
Un cotxe pot portar cinc persones. Un autobús pot portar vuit vegades més persones que el cotxe.	persones al cotxe	5	F. proporcionalitat: 8 $x = 5 \times 8; x = 40$
	persones al bus	x	Diferència: $\cancel{\cancel{x}}$
Hi ha 16 peres. Hi ha el doble de peres que de prunes.	peres	16	F. proporcionalitat: 2 $x = 16 : 2 = 8$
	prunes	x	Diferència: $\cancel{\cancel{x}}$
Una taula costa 120 €. Un escriptori costa 30 € més que la taula.	Taula	120	F. proporcionalitat: $\cancel{\cancel{x}}$
	Escriptori	x	Diferència: 150 $(x = 120 + 30)$
Un llit fa 210 cm de llarg i un escriptori fa 100 cm menys que el llit.	llit	210	F. proporcionalitat: $\cancel{\cancel{x}}$
	escriptori	x	Diferència: 110 cm $(x = 210 - 100)$
En un aparcament hi ha 15 cotxes i 5 furgonetes més que cotxes.	cotxes	15	F. proporcionalitat: $\cancel{\cancel{x}}$
	Furgonetes	x	Diferència: 20 furgonetes $(x = 15 + 5)$
L'Àngela té el doble d'anys que l'Elena. L'Àngela té 12 anys.	N'Àngela	12	F. proporcionalitat: 2 $x = 12 : 2 = 6$
	N'Elena	x	Diferència: $\cancel{\cancel{x}}$
La Sue té 3 anys. L'Ernest té 5 anys més que la Sue.	Na Sue	3	F. proporcionalitat: $\cancel{\cancel{x}}$
	N'Ernest	x	Diferència: 8 $x = 3 + 5$

2. Calcula el total de cada problema de l'exercici 1. Si no en saps la diferència, calcula-la també.

a) $x = 20 : 4$; $x = 5$ R.- Hi ha 5 pomes vermelles.

b) $x = 5 \times 8$; $x = 40$ | R - L'autobús por portar 40 personnes.

$$g \} x = 12 : 2 = 6$$

R. N'Elena té 6 anys.

Reasoning algebraic 4-36

c) $x = 16 : 2$: $x = 8 \parallel R$. Hinta 8 prunes.

d) $x = 120 + 30$; $x = 150$ | R - L'escritori val 150€.

e) $x = 210 - 100$; $x = 110 \text{ cm}$ - l'exception mesure 110 cm.

g) $x = 15 + 5$; $x = 20$ lR - Mi ha 20 jungenetes

h) $x = 3 + 5; x = 8$
 $R = N^{\text{Even}} \cup t^{\text{8 songs}}$

3. Una botiga ha venut 6 rates i el dobles d'hàmsters.

- a) Quants hàmsters ha venut la botiga? $x = 6 \times 2; x = 12$ hàmsters s'han venut.
b) Quantes rates i hàmsters s'han venut en total? $x = 6 + 12; x = 18$ animals s'han venut.
c) Quants hàmsters més que rates s'han venut? $x = 12 - 6; x = 6$ hàmsters més que rates.

4. A la classe de la senyoreta A hi ha el doble de noies que de noies. A la classe hi ha 18 nois.

- a) Quantes noies hi ha a la classe? $x = 18 : 2; x = 9$ noies (mínes) hi ha.
b) Quants alumnes hi ha a la classe? $x = 18 + 9; x = 27$ alumnes hi ha.
c) Quants nois més que noies hi ha a la classe? $x = 18 - 9; x = 9$ nois més que noies.

5. La Núria ha llegit que fer una hora d'aeròbic crema 300 calories i fer una hora d'hoquei en crema 100 més. Quantes calories cremarà si fa aeròbic durant una hora i després juga a hoquei una altra hora?

1r) $x = 300 + 100 = 400$ calories crema fent hoquei.
2) $x = 300 + 400; x = 700$ calories cremarà na Núria.

6. L'entrada d'un parc d'atraccions costa 22 € i és 10 € més cara que l'entrada del cinema. Quant costen en total les dues entrades?

1r) $x = 22 - 10; x = 12$ € val l'entrada al cinema.

2n) $x = 22 + 12; x = 34$ € costa les dues entrades.



7. Un llibreria ven 120 llibres el divendres i el doble el dissabte. El diumenge la llibreria ven 50 llibres més que el dissabte.

- a) Quants llibres ha venut la llibreria el dissabte i el diumenge? 1) $x = 120 \times 2; x = 240$ ven dissabte
2) $x = 240 + 50; x = 290$ diumenge || 3r) $x = 240 + 250; x = 530$ ven els dos dies.
b) Quants llibres més ha venut la llibreria el diumenge que el divendres?
c) Quants llibres ha venut la llibreria durant els tres dies?

$120 + 240 + 290 = 650$ llibres ven entre els tres dies

8. La Carla pesa 42 kg. Pesa tres vegades més que el seu gos Binky.

Quant pesen en total la Carla i en Binky? Pesen en total 56 kg. (2n)

Quants kg més que en Binky pesa la Carla? Pesa 28 kg més que en Binky.

1r) $x = 42 : 3 = 14; x = 14$ kg pesa en Binky ; 2n) $x = 42 + 14; x = 56$
3) $x = 42 - 14; x = 28$ kg més pesa na Carla que en Binky



9. Una capsula de llapis costa 5 €, val 3 € més que una capsula de bolígrafs.

Quant costen en total una capsula de bolígrafs i una de llapis? 1) $x = 5 - 3; x = 2$ €. La capsula de bolígrafs val 2 € || 2) $x = 5 + 2; x = 7$ € R. Una capsula de bolígrafs i una de llapis valen 7 € en total.

10. L'Elsa és 5 vegades més gran que en Jordi. L'Elsa té 35 anys. Quants anys més que en Jordi té l'Elsa? 1) $x = 35 : 5; x = 7 \rightarrow$ En Jordi té 7 anys.

2n) $x = 35 - 7; x = 28$. R. N'Elsa té 28 anys més que en Jordi

11. El rap femella és 5 vegades més gran que el rap mascle.

La femella pot fer 100 cm de llarg. Com de més llarg és el rap femella que el mascle?

1r) $x = 100 : 5; x = 20$ cm. El rap mascle mesura 20 cm.

2n) $x = 100 - 20; x = 80$ cm.

44 R. El rap femella és 80 cm més llarg que el mascle. Operacions i raonament algebraic 4-

OA4-37 Comparacions (avançat)

RECORDA ► 15 és 5 més que 10.

$$15 = 10 + 5$$

15 és 5 vegades més gran que 3.

$$15 = 5 \times 3$$

1. Escriu l'expressió.

a) 8 és 4 vegades més gran 2.

$$\underline{8 = 4 \times 2}$$

b) 12 és 3 més que 9.

$$\underline{12 = 9 + 3}$$

c) 7 és 5 menys que 12.

$$\underline{7 = 12 - 5}$$

d) 12 és 4 vegades més que 3.

$$\underline{12 = 4 \times 3}$$

e) 18 és el doble de 9.

$$\underline{18 = 2 \times 9}$$

f) 6 és 3 vegades més que 2.

$$\underline{6 = 3 \times 2}$$

2. Troba el nombre que falta.

a) 18 és 9 vegades més que 2.

b) 12 és 6 més que 6.

c) 7 és 11 menys que 18.

d) 18 és 6 vegades més que 3.

e) 16 és 8 vegades més que 2.

f) 24 és 6 vegades més que 4.

3. a) La Júlia llegeix 6 pàgines. En Roger en llegeix 18. Quantes vegades més n'ha llogit en Roger que la Júlia? 3 ($x = 18 : 6; x = [3]$)

b) Un cotxe pot portar cinc persones i una furgoneta en pot portar vuit. Quantes persones més que un cotxe pot portar una furgoneta? 3 ($x = 8 - 5; x = [3]$)

c) Un autobús pot portar quaranta persones i una furgoneta en pot portar vuit. Quantes vegades més en pot portar l'autobús que la furgoneta? 5 ($x = 40 : 8; x = [5]$)

4. a) Els Tigres han vençut les Mosques per 6-3. Quantes vegades més n'han marcat els Tigres que les Mosques? 2 ($x = 6 : 3; x = [2]$)

b) Els Huracans han vençut les Tempestes per 8-2. Quantes vegades més n'han marcat els Huracans que les Tempestes? 4 ($x = 8 : 2; x = [4]$)

c) Quants gols més que els Tigres han marcat els Huracans? 2 ($x = 8 - 6; x = [2]$)

d) Quants gols en total s'han marcat en els dos partits? 19 gols
1r) $x = 6 + 3; x = 9$ || 2n) $x = 8 + 2; x = 10$ || 3r) $x = 9 + 10; x = [19]$

5. a) La Jana té 5 ceras més que l'Oriol. L'Oriol en té 4.

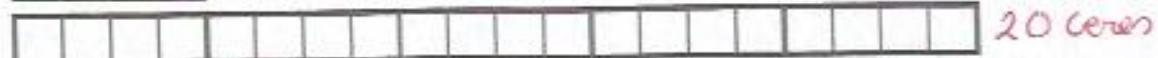
Oriol: 

Jana: 

Quantes ceras tenen en total? $4 + 4 + 5 = 13$ ceras en total.

- b) La Jana té 5 vegades més ceras que l'Oriol. L'Oriol en té 4.

Oriol: 

Jana:  20 ceras

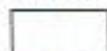
Quantes ceras tenen en total? $4 + 20 = 24$ ceras tenen en total.

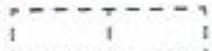
c) En què s'assemblen els apartats a) i b)? En què es diferencien? *S'assemblen en que tots dos partixen de la mateixa quantitat i es diferencien en que el a) es d'afegeir (SUMAR) i el b) es tantar vegades (MULTIPLICAR)*

6. Fes un dibuix esquemàtic per a cada situació.

- a) Hi ha tres vegades més pomes vermelles que pomes verdes. Hi ha el doble de pomes groques que de pomes verdes.

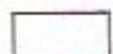
pomes vermelles: 

pomes verdes: 

pomes groques: 

- b) Hi ha quatre vegades més gats que gossos. Hi ha el doble d'hàmsters que de gossos.

gats: 

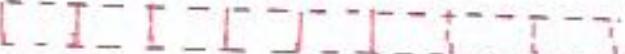
gossos: 

hàmsters: 

- c) Un barret costa 4 vegades més que un parell de guants. Una bufanda costa el doble que el barret.

guants: 

barret: 

bufanda: 

- d) Un autobús és 3 vegades més llarg que un cotxe. L'autobús és 6 vegades més llarg que la bicicleta.

cotxe: 

autobús: 

bicicleta: 