

MATEMÀTIQUES

PT3 DESCOBREM EL COS HUMÀ I LA SALUT

PROBLEMA 3

UNITATS DE MESURA DE PES

Realitza el següent problema a la teua llibreta seguint els següents passos:

1. DISCRIMINACIÓ DE DADES → marca les dades bones, ratlla les falses i subratlla les preguntes.

2. DADES → fes una llista ORDENADA de les dades bones del problema i la xifra relacionada, i d'allò que et pregunta.

3. TRIA D'OPERACIONS → fes una llista ORDENADA de les operacions que utilitzaràs amb les xifres de les dades per anar resolent el problema i poder acabar contestant a les preguntes.

4. OPERACIONS → realitza de mode ORDENAT les operacions del pas anterior.

5. SOLUCIÓ → contesta a les preguntes del problema a través d'una oració on inclouràs el concepte important de la pregunta i escriuràs la xifra final (resultat) EN LLETRA i no en número.

Un cop tingues fet el problema a la llibreta fes les següents fitxes d'aquest quadern.

Xavi se'n va a un campament internacional. L'aerolínia li ha dit que sols pot portar una maleta, una motxilla de mà i una mascota, i que eixa maleta no pot excedir de 50 lliures de pes, que la motxilla no pot excedir dels 3000g de pes i que la mascota no pot tindre més de 845 potes. Xavi sap que una lliura són 0,454 quilograms. Xavi també sap que la seua maleta buida pesa 1,4 kg i ja ha tret de l'armari totes les coses que té que emportar-se. Ara cal que decideixi què ficar dins de la maleta, què ficar dins de la motxilla i que emportar-se ficat, ja que no pot ficar-ho tot a la maleta perquè excediria el límit de pes. Considerant que el dia del viatge, Xavi, vol anar vestit el més lleuger possible, què podria endur-se posat? Què portaria dins de la motxilla? Què portaria dins de la maleta?

 7,5 kg	 1,2 kg	 685 g	 450 g	 200 g	 120 g
 5 kg	 800 g	 650 g	 450 g	 200 g	 15 g x 7
 2,3 kg	 750 g	 640 g	 400 g	 150 g	 25 g x 4
 2100 g	 750 g	 550 g	 300 g	 150 g	 50 g

ENUNCIAT PER PARTS

Xavi se'n va a un campament internacional.

L'aerolínia li ha dit que sols **POT PORTAR UNA MALETA, UNA MOTXILLA DE MÀ I UNA MASCOTA**, i que **EIXA MALETA NO POT EXCEDIR DE 50 LLIURES** de pes, que **LA MOTXILLA NO POT EXCEDIR DELS 3000G** de pes i que **LA MASCOTA NO POT TINDRE MÉS DE 845 POTES**.

Xavi sap que **UNA LLIURA SÓN 0,454 QUILOGRAMS**.

Xavi també sap que **LA SEUA MALETA BUIDA PESA 1,4 KG** i ja ha tret de l'armari **TOTES LES COSES QUE TÉ QUE EMPORTAR-SE**.

Ara cal que decideixi **QUÈ FICAR DINS DE LA MALETA, QUE FICAR DINS DE LA MOTXILLA I QUE EMPORTAR-SE FICAT**, ja que no pot ficar-ho tot a la maleta perquè excediria el límit de pes.

Considerant que el dia del viatge, **XAVI, VOL ANAR VESTIT EL MÉS LLEUGER POSSIBLE**.

QUÈ PODRIA ENDUR-SE POSAT?

QUÈ PORTARIA DINS DE LA MOTXILLA?

QUÈ PORTARIA DINS DE LA MALETA?

TOT EL QUE XAVI CAL QUE S'EMPORTE

 7,5 kg	 1,2 kg	 685 g	 450 g	 200 g	 120 g
 5 kg	 800 g	 650 g	 450 g	 200 g	 15 g x 7
 2,3 kg	 750 g	 640 g	 400 g	 150 g	 25 g x 4
 2100 g	 750 g	 550 g	 300 g	 150 g	 50 g

CONSELLS PER AFRONTAR EL PROBLEMA

1. Sigues endreçada i segueix, sense saltar-te'n cap, els passos per resoldre un problema (ENUNCIAT, DISCRIMINACIÓ DE DADES, DADES...).
2. Tin en compte els pesos de la maleta i la motxilla, buides, que ja compten.
3. Transforma totes les magnituds a una única mesura. El més recomanable és que ho transformeu tot en grams.
4. Tin en compte aquells objectes que van agrupats (llibres, calcetins, calçotets, pantalons, samarretes...). Caldrà que tragues el pes individual de cada cosa.
5. Tin en compte que Xavi vol anar vestit EL MÉS LLEUGER POSSIBLE, però cal que impere la lògica, és a dir, no es pot pujar a un avió, per exemple, amb sabatilles d'anar per casa de conillets ni amb botes de futbol.
6. Tin en compte que el pes de les coses que fique dins de la maleta o de la motxilla no te el perquè de ser exacte al que pot portar, això sí, NO ES POT PASSAR DEL PES EN CAP DE LES DUES. S'HO HA D'EMPORTAT TOT.

MATEMÀTIQUES
PT3 DESCOBRIM EL COS HUMÀ I LA SALUT
PROBLEMA 3
UNITATS DE MESURA DE PES

EXEMPLE DE COM SOLUCIONAR
UN PROBLEMA A LA LLIBRETA

A l'edat mitjana, quan els víkings encara existien, a Noruega vivien 321 víkings, a Escandinàvia 552 i a Dinamarca 243 i a la ~~Península Ibèrica~~ 834 ~~ibers~~. Si entre els 3 països moriren 658 víkings, quants víkings quedaren vius entre els 3 països?

DADES:

- Noruega 321
- Escandinàvia 552
- Dinamarca 243
- Entre els 3 morien 658
- Quants queden vius entre els 3?

TRIA D'OPERACIONS:

$321 + 552 + 243 \rightarrow$ SUMA
 $(321 + 552 + 243) - 658 \rightarrow$ RESTA

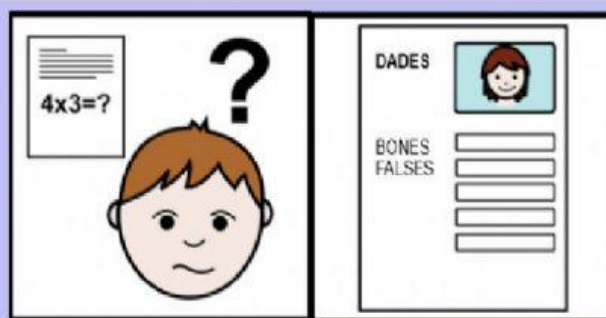
OPERACIONS:

321	1116
552	- 658
+243	0458
1116	

SOLUCIÓ:

Entre els tres països quedaren vius quatre-cents cinquanta-huit víkings.

PROBLEMA 3



PES

DISCRIMINACIÓ DE DADES

LLIG l'enunciat del problema i ARROSSEGA les DADES BONES (necessàries per resoldre el problema) i les DADES FALSES (innecessàries per resoldre el problema) a la columna corresponent:

Xavi se'n va a un campament internacional. L'aerolínia li ha dit que sols pot portar una maleta, una motxilla de mà i una mascota que eixa maleta no pot excedir de 50 lliures de pes, que la motxilla no pot excedir dels 3000 g de pes i que la mascota no pot tindre més de 845 potes. Xavi sap que una lliura són 0,454 kg.

Xavi també sap que la seva maleta buida pesa 1,4 kg i ja ha tret de

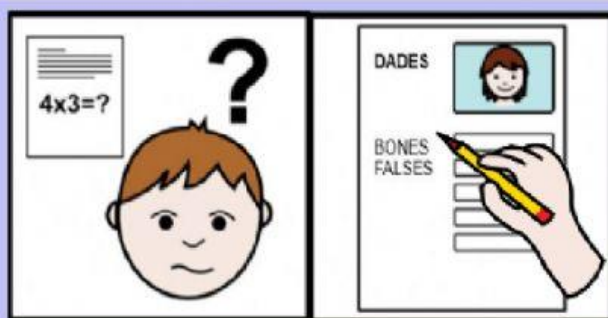
						pes dels objectes que vol endur-se
7,5 kg	1,2 kg	685 g	450 g	200 g	120 g	
5 kg	800 g	650 g	450 g	200 g	15 g x 7	
2,3 kg	750 g	640 g	400 g	150 g	25 g x 4	
2100 g	750 g	550 g	300 g	150 g	50 g	

l'armari totes les coses que té que emportar-se. Ara cal que decideixi què ficar dins de la maleta, què ficar dins de la motxilla i que emportar-se ficat, ja que no pot ficar-ho tot a la maleta perquè excediria el límit de pes. Considerant que el dia del viatge, Xavi, vol anar vestit el més lleuger possible, què podria endur-se posat? Què portaria dins de la motxilla? Què portaria dins de la maleta?

DADES BONES

DADES FALSES

PROBLEMA 3



PES

DADES

UNIX cada concepte a la seua dada corresponent (incloent les dades de les preguntes):

Xavi se'n va a un campament internacional. L'aerolínia li ha dit que sols pot portar una maleta, una motxilla de mà i una mascota, i que eixa maleta no pot excedir de **50 lliures** de pes, que la motxilla no pot excedir dels **3000g** de pes i que la mascota no pot tindre més de 845 pots. Xavi sap que una lliura són **0,454 quilograms**. Xavi també sap que la seua maleta buida pesa **1,4 kg** i ja ha tret de l'armari totes les coses que té que emportar-se. Ara cal que decideixi què ficar dins de la maleta, què ficar dins de la motxilla i que emportar-se ficat, ja que no pot ficar-ho tot a la maleta perquè excediria el límit de pes. Considerant que el dia del



viatge, Xavi, vol anar vestit el més lleuger possible, què podria endur-se posat? Què portaria dins de la maleta? Què portaria dins de la motxilla?

PES QUE PODRÀ PORTAR

MÀXIM A LA MALETA

PES QUE PODRÀ PORTAR

MÀXIM A LA MOTXILLA

PES QUE PODRÀ PORTAR

UNA LLIURA

0,454kg

3000 g

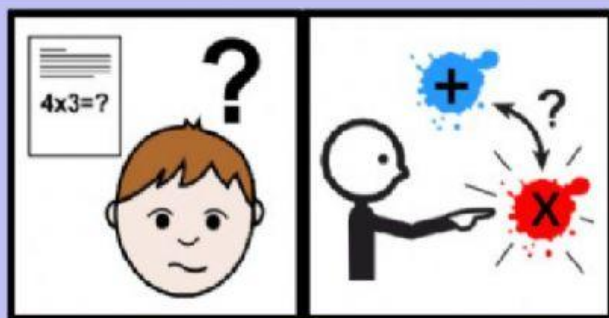
50 lliures menys 1,4kg

A LA MALETA?

FICAT?

A LA MOTXILLA?

PROBLEMA 3



PES

TRIA D'OPERACIONS

ARROSSEGA la fórmula i el tipus d'operació al lloc corresponent:

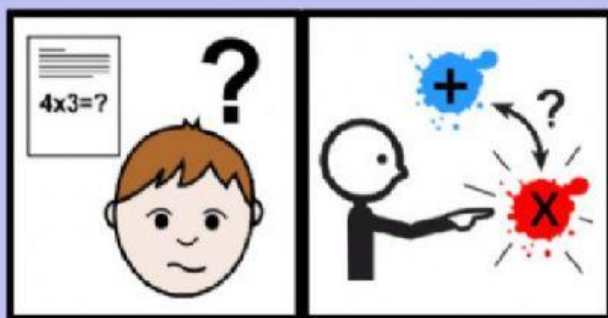
CÀLCULS DE LA MALETA:

$[(0,454 \times 1000) \times 50] - (1,4 \times 1000)$	$1,4 \times 1000$	MULTIPLICACIÓ
$0,454 \times 1000$	MULTIPLICACIÓ	RESTA
$(0,454 \times 1000) \times 50$	MULTIPLICACIÓ	
Passar de kg a g		
Passar de lliures a grams		
Passar el pes de la maleta a grams		
Restar el pes de la maleta al pes total		

CONVERTIR DE Kg a g:

5×1000	$7,5 \times 1000$	MULTIPLICACIÓ
$1,2 \times 1000$	MULTIPLICACIÓ	MULTIPLICACIÓ
$2,3 \times 1000$	MULTIPLICACIÓ	
Pes dels llibre		
Pes de les peses		
Pes de les botes de muntanya		
Pes de l'abric		

PROBLEMA 3



PES

TRIA D'OPERACIONS

ARROSSEGA la fórmula i el tipus d'operació al lloc corresponent:

TREURE EL PES INDIVIDUAL DELS OBJECTES AGRUPATS:

2100 : 3	300 : 3	DIVISIÓ
15 x 7	7500 : 5	DIVISIÓ
25 x 4	MULTIPLICACIÓ	DIVISIÓ
	MULTIPLICACIÓ	

Cada llibre		
Cada pantaló		
Cada samarreta		
Tots els calçotets		
Tots els parells de calcetins		

OBJECTES, ELS SEUS PESOS I LLOCS ON VAN:

Sostroure a la diferència entre el pes total i al pes que pot dur la maleta, el pes de la motxilla	Ajuntar el pes de tots els objectes	Sostroure al pes total el pes que pot dur la maleta
SUMA	RESTA	RESTA

Addició del pes de tots els objectes		
Diferència entre el pes total i el pes que pot portar a la maleta		
Diferència entre el pes que no li cap a la maleta i el pes de la motxilla		8