

# 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?

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

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

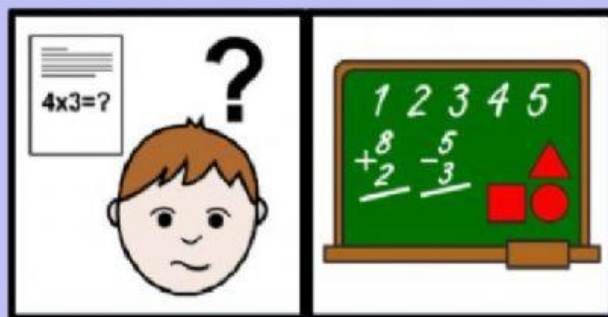
**OPERACIONS:**

|      |       |
|------|-------|
| 321  | 1116  |
| 552  | - 658 |
| +243 | 0458  |
| 1116 |       |

**SOLUCIÓ:**

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

## PROBLEMA 3



PES

## OPERACIONS

MUNTA les operacions i soluciona-les, arrossegant els nombres i signes, i escrivint els resultats al requadre taronja. Arrossega aquells números i signes que no et serveixen al cementeri de nombres i signes:

### CÀLCULS DE LA MALETA:

|       |      |      |      |       |      |
|-------|------|------|------|-------|------|
| 1,4   | 50   | 5000 | 1000 | 22700 | 2270 |
| 0,454 | 1400 | 1000 | 140  | 454   | 100  |

: x x - x +

|                                         |  |  |  |   |  |
|-----------------------------------------|--|--|--|---|--|
| 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 |  |  |  | = |  |

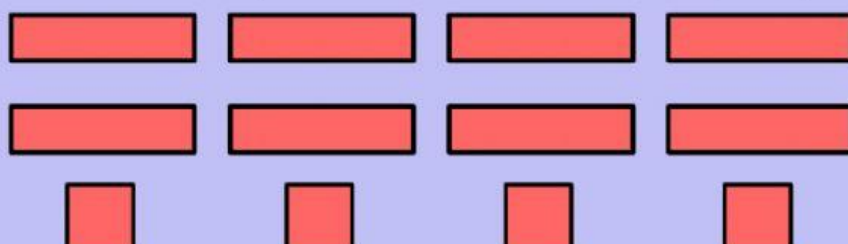
### CONVERTIR kg a g:

|     |      |      |      |     |      |
|-----|------|------|------|-----|------|
| 7,5 | 1000 | 5000 | 1000 | 5   | 2300 |
| 1,2 | 1000 | 1000 | 7500 | 2,3 | 1200 |

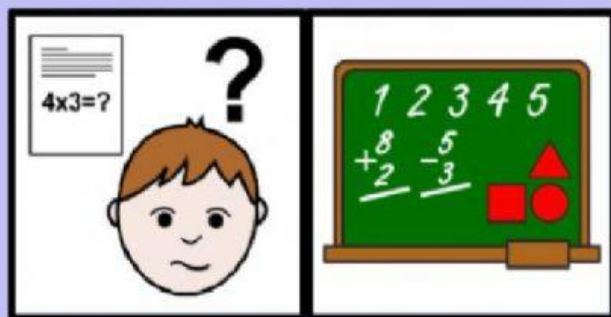
: x x - x x

|                              |  |  |  |   |  |
|------------------------------|--|--|--|---|--|
| Pes dels llibre              |  |  |  | = |  |
| Pes de les peses             |  |  |  | = |  |
| Pes de les botes de muntanya |  |  |  | = |  |
| Pes de l'abric               |  |  |  | = |  |

## CEMENTERÍ DE NOMBRES I SIGNES



## PROBLEMA 3



PES

## OPERACIONS

MUNTA les operacions i soluciona-les, arrossegant els nombres i signes, i escrivint els resultats al requadre taronja. Arrossega aquells números i signes que no et serveixen al cementeri de nombres i signes:

## TRAURE EL PES INDIVIDUAL DELS OBJECTES AGRUPATS:

|    |     |   |      |       |      |
|----|-----|---|------|-------|------|
| 15 | 300 | 7 | 2100 | 22700 | 7500 |
| 3  | 25  | 3 | 5    | 4     | 100  |

: x x : + :

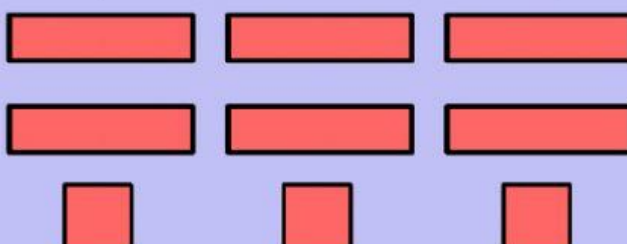
|                               |  |  |  |   |  |
|-------------------------------|--|--|--|---|--|
| Cada llibre                   |  |  |  | = |  |
| Cada pantaló                  |  |  |  | = |  |
| Cada samarreta                |  |  |  | = |  |
| Tots els calçotets            |  |  |  | = |  |
| Tots els parells de calcelins |  |  |  | = |  |

## OBJECTES, ELS SEUS PESOS I LLOCS ON VAN:

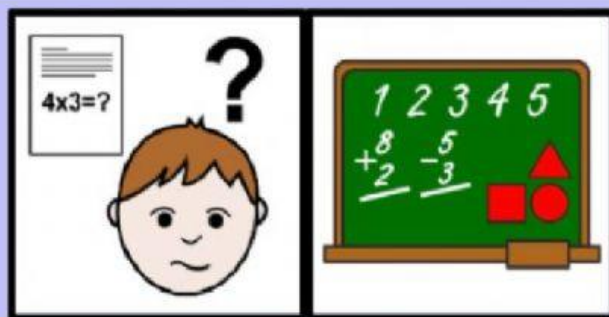
|                                                                                                                    |        |        |       |       |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|---|---|
| 7500+5000+2300+2100+1200+<br>+800+750+750+685+650+640+<br>+550+450+450+400+300+200+<br>+200+150+150+120+105+100+50 | 25600g | 27000  | 4300g | 1300g | x | - |
|                                                                                                                    | 1400g  | 21300g | 640g  | 3000g | - | + |

|                                                                           |  |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|---|--|
| 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 |  | = |  |

## CEMENTERÍ DE NOMBRES I SIGNES



# PROBLEMA 3



PES

## OPERACIONS

ARROSSEGA el pes de cada objecte al lloc corresponent i escriu el resultat de la suma a la part taronja:

**COMBINAR LES COSES MÉS PESADES I QUE SABEM QUE NO POT DUR FICADES PER PUJAR A UN AVIÓ PER OMPLIR LA MALETA:**

|                                                                                               |                                                                                              |                                                                                              |                                                                                              |                                                                                               |                                                                                               |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>7500 g   | <br>1200 g  | <br>685 g   | <br>450 g   | <br>200 g   | <br>120 g  | <br>50 g   |
| <br>5000 g  | <br>800 g  | <br>650 g  | <br>450 g  | <br>150 g  | <br>100 g | <br>25 g  |
| <br>2300 g | <br>750 g | <br>640 g | <br>400 g | <br>150 g | <br>90 g | <br>15 g |
| <br>2100 g | <br>750 g | <br>550 g | <br>200 g | <br>200 g | <br>75 g |                                                                                               |

Objectes a la maleta

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Objectes a la motxilla

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Objectes ficats damunt

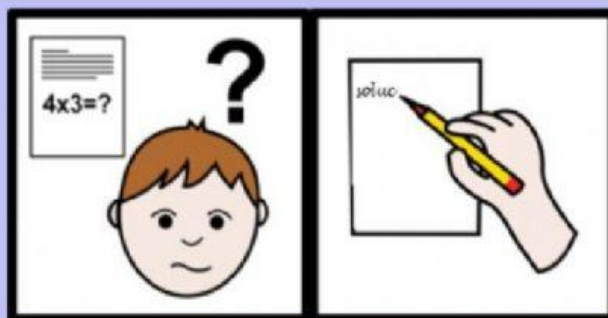
|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
|--|
|  |
|--|

|  |
|--|
|  |
|--|

|  |
|--|
|  |
|--|

### PROBLEMA 3



PES

### SOLUCIÓ

Construeix la resposta adequada a les qüestions del problema. MARCA la opció roja i la opció verda correctes i escriu el número del resultat, en lletra, al requadre groc:

Xavi porta a la maleta

Xavi porta a la motxilla

Xavi porta fica't damunt

Xavi porta a la butxaca

grams.

litres.

hores.

metres.

#### SOLUCIÓ A LA PRIMERA PREGUNTA

Xavi porta a la maleta

Xavi porta a la motxilla

Xavi porta fica't damunt

Xavi porta a la butxaca

metres.

quilograms.

litres.

lliures.

#### SOLUCIÓ A LA SEGONA PREGUNTA

Xavi porta a la maleta

Xavi porta a la motxilla

Xavi porta fica't damunt

Xavi porta a la butxaca

metres quadrats.

minuts.

grams.

hectolitres.

#### SOLUCIÓ A LA TERCERA PREGUNTA

8