



V Festa de les Matemàtiques  
de les Illes Balears  
Felanitx, 13 i 14 de maig de 2011



PROBLEMES DE 1r D'ESO

Na Maria és una nina que viu a Felanitx i li agrada molt anar a pescar.

Activitat 1

Esbrina l'edat de na Maria sabent que, tant si multipliques com si sumes els seus dígits, et surt un número primer.

- a) 11      b) 12      c) 13      d) Hi ha dues solucions      e) 15

Activitat 2

Per anar a pescar, ha d'anar a Porto Colom amb el seu pare. El seu pare té un cotxe que consumeix 5 litres de benzina cada 100 quilòmetres. Sabent que de Felanitx a Portocolom hi ha 13 quilòmetres i que la benzina val 1,089 €/ litre, quants de doblers costa anar i tornar a Porto Colom amb el cotxe?

- a) 0,7 €      b) 0,71€      c) 1,41€      d) 1,42 €      e) 28,31 €

Activitat 3

El pare mira el rellotge i aquest marca les 9:48 i li diu a na Maria que hi ha un número que sumat tant a 9 com a 48 els converteix en números de dues xifres que són quadrats perfectes, i un altre que si el restam tant a 9 com a 48 els converteix en números primers. Què val la suma d'aquests números?

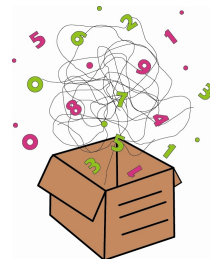
- a) 14      b) 20      c) 21      d) 23      e) 34

Abans d'anar a pescar s'aturen a la cafeteria a berenar, i una vegada allà, obrin el diari i aquest proposa una sèrie de problemes que na Maria i el seu pare fan entusiasmat.

Activitat 4

Col·locar els signes  $\boxed{+ - \times :}$  en els cercles següents de manera que el resultat de l'operació sigui el nombre natural més gran possible.

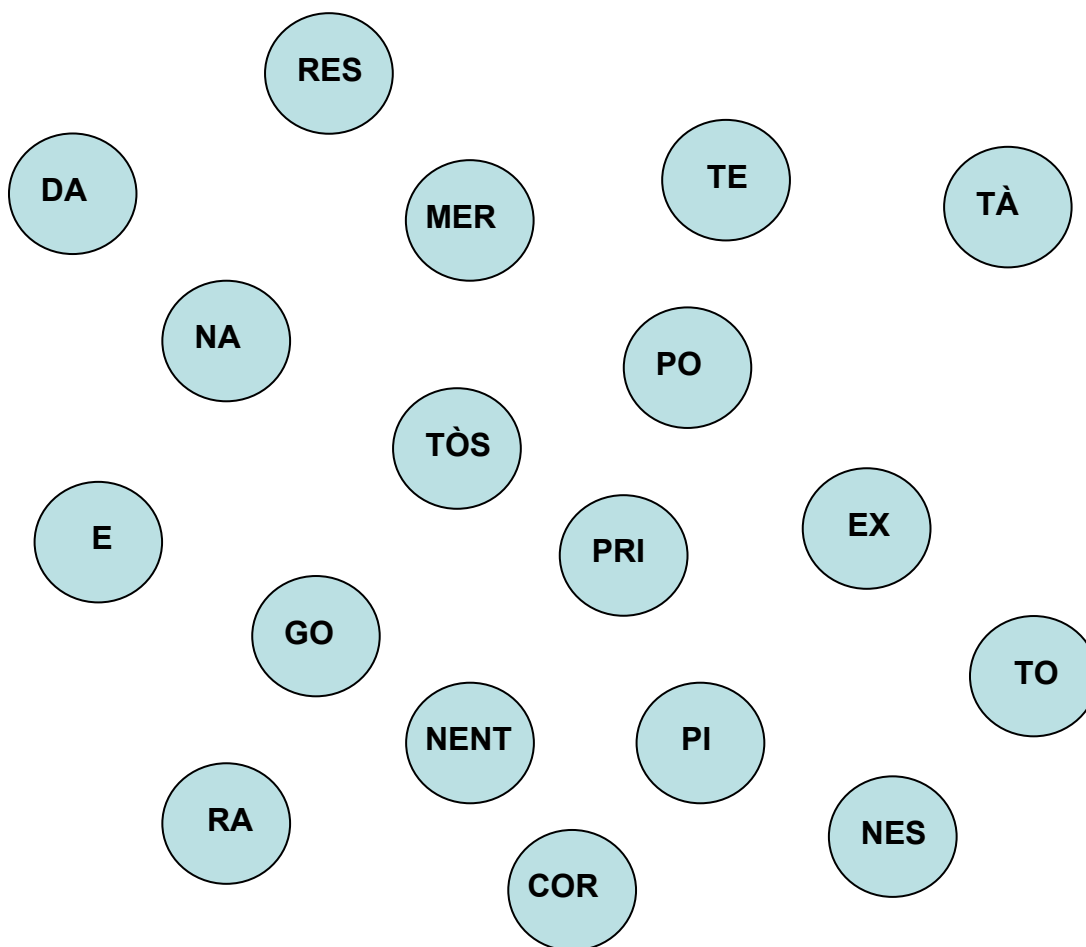
5 ○ 4 ○ 2 ○ 8 ○ 6

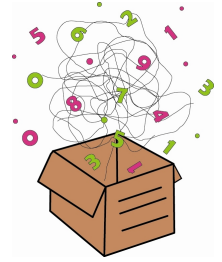


Activitat 5

Dins el conjunt de síl·labes següents s'amaga el nom d'un matemàtic. Per ajudar a desxifrar el nom d'aquest personatge us donam una sèrie de definicions de conceptes matemàtics, les síl·labes dels quals es troben dins aquest conjunt. Una vegada llevades aquestes paraules, podreu llegir d'esquerra a dreta el nom del matemàtic amagat, quin és?

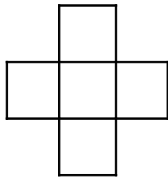
- Matemàtic enamorat dels triangles.
- Part d'una potència.
- Nombre que sols es pot dividir per ell mateix i per la unitat.
- Unitat de massa.
- Què tenen en comú una guitarra i un cercle? (en singular)





Activitat 6

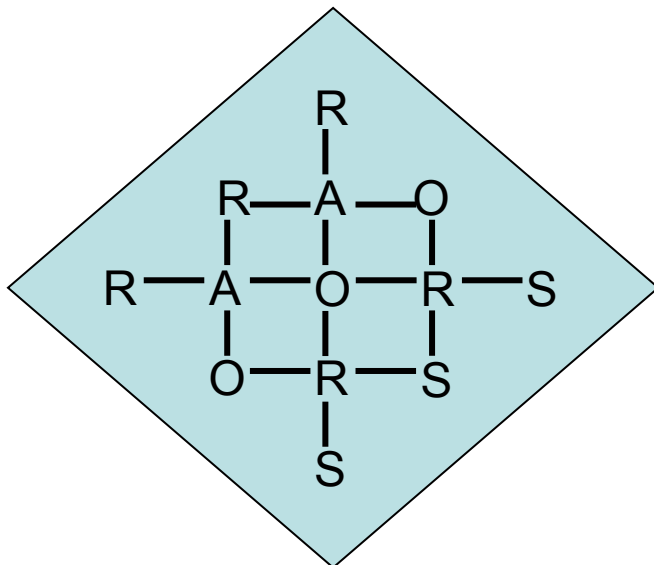
El pare ha de posar benzina al cotxe i perquè la seva filla no s'avorreixi li dóna un paper on hi ha cinc caselles en forma de creu (com el de la figura) i li diu que col·loqui les xifres 1, 2, 3, 4 i 5 dins les caselles següents, de manera que quan es llegeixin les xifres, de dalt a baix i d'esquerra a dreta, quedin dos números múltiples de 3 i a més amb la condició que un d'ells sigui múltiple de 2 i l'altra múltiple de 5. Quantes parelles de solucions hi ha?



- a) 1      b) 2      c) 3      d) 4      e) no té solució

Activitat 7

A na Maria un dels peixos que li agrada més pescar és el raor. Observa el quadre següent. Si sabem que ha pescat tants de raors com vegades es pot llegir la paraula RAORS seguint els possibles camins marcats pels guions, quants de raors ha pescat?



- a) 18      b) 20      c) 22      d) 24      e) 30



Activitat 8

Na Maria, per anar a pescar, utilitza una canya i un fil de pescar de 100 metres de longitud. El pare de na Maria li demana quines longituds tendrien un quadrat i un triangle equilàter construïts amb el fil de pescar, amb la condició que el costat del quadrat havia de ser més gran que el perímetre del triangle i que utilitzi un número enter de metres per a cada longitud. Quina seria l'àrea del quadrat?

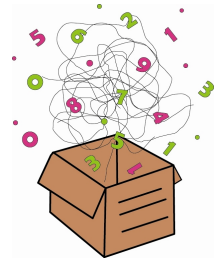
Activitat 9

Quan arriben a la vorera, el pare fa uns petits rectangles a l'arena i a dins hi col·loca un nombre determinat de copinyes i li demana a na Maria que divideixi el quadre en quatre parts iguals (les quatre parts han de tenir la mateixa quantitat de caselles i la mateixa forma) de tal manera que la suma de números de cada part sigui 60.

<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>4</b>



V Festa de les Matemàtiques  
de les Illes Balears  
Felanitx, 13 i 14 de maig de 2011



Activitat 10

Una vegada que arriben a Felanitx na Maria compara amb els seus amics la quantitat de raors pescats. Dibuixa a una gràfica el número de raors pescats per cada un en funció del temps invertit:

Nom	Raors	Temps invertit
Maria	30	2 hores
Joan	25	2 hores i mitja
Pep	35	1 hora i 3/4
Carme	47	2 hores
Bel	17	1 hora i un quart