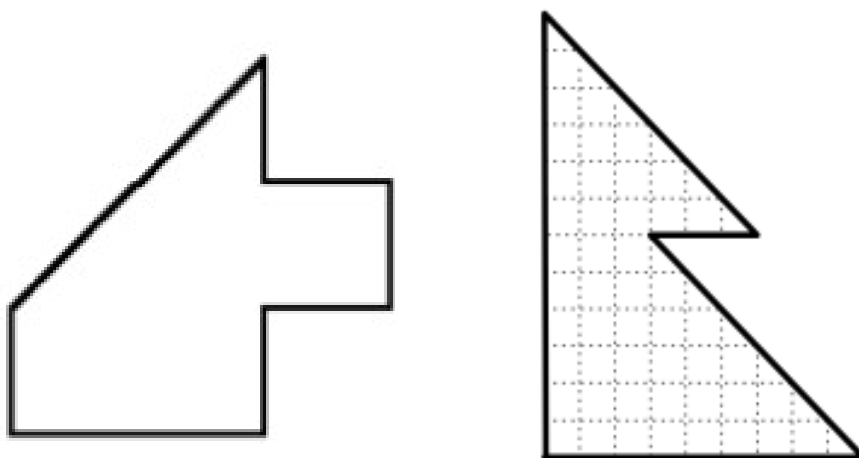


## FESTA DE LES MATEMÀTIQUES 2012

### 2n d'ESO

#### *Problema 1: Meitats perfectes*

Divideix les figures en dues parts per tal que aquestes tenguin la mateixa àrea i la mateixa forma.



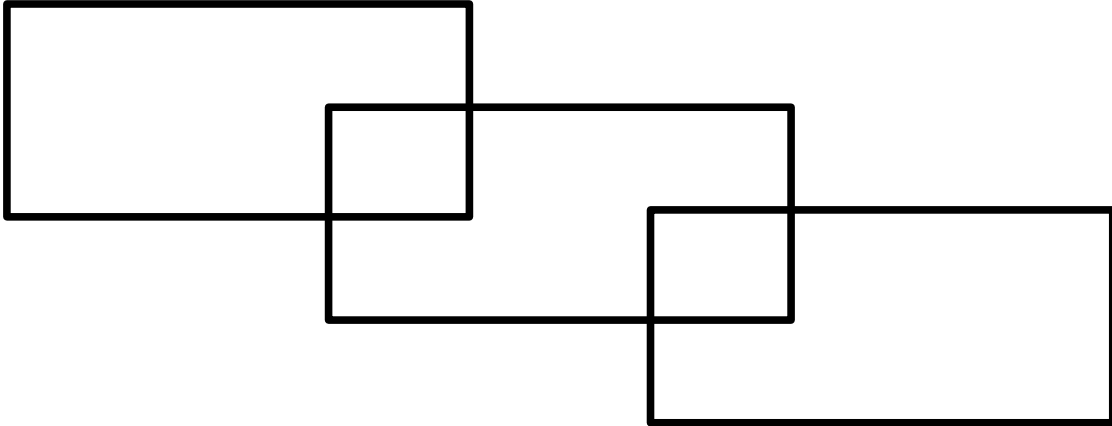
#### *Problema 2: Menja un, mengen dos, mengen tres i encara sobra*

Tres viatgers van entrar a una posada després d'una llarga jornada de viatge i van encarregar al posader un plat de patates, però mentre esperaven que els hi cuinessin es van adormir. El posader els hi va deixar el plat ple i no els va despertar. Després d'una estona el primer viatger es va despertar, va comptar les patates, va fer tres parts, es va menjar les que li tocaven i es va adormir un altre cop. Al cap de no res, el segon viatger es va despertar. Com que no sabia que abans s'havia despertat l'altre viatger, les va comptar, en va fer tres parts i es va menjar el que li tocava. Tot seguit es va adormir. El tercer es va despertar una mica després i també en va fer tres parts, es va menjar la seva i es va adormir. Més tard el posader va retirar el plat, al que encara quedaven 8 patates.

- Quantes patates hi havia al començament?
- Quantes en va menjar cada viatger?

### Problema 3: Camina, camina que caminaràs

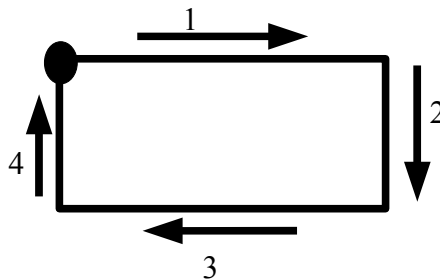
Troba un camí sobre la figura següent per tal de recórrer tots els seus segments sense passar dos cops per allà mateix.



Aclaració: Com donar la solució.

Marcant un punt d'inici, es tractarà d'anar dibuixant fletxes enumerades de l'1 al 20 a tots els segments per tal d'assenyalar el camí.

Exemple



### Problema 4:

En aquesta resta les lletres representen xifres diferents.

$$\begin{array}{r} 8542 \\ -2BAC \\ \hline D645 \end{array}$$

Calcula la suma de  $A + B + C + D$ .

### Problema 5:

Quants nombres enters satisfan la desigualtat següent?

$$3 < \sqrt{x} < 7$$

### Problema 6:

Un xec tenia un servidor, amb el qual va acordar que al cap d'un any li pagaria cent monedes i un camell, però al final del setè mes el servidor va haver de marxar i el xec li va donar cinc monedes i el camell. Quant valia el camell?