



MAPA DE LA PROVA DE CAMP DE NIVELL A



ESTACIÓ 1-. TRIANGLES A LA PORTA

A la porta exterior del Col·legi Claret podem trobar una porta metàl·lica, com la que podeu veure a la foto.



- Digueu quants triangles hi trobeu.
- Calculeu el perímetre del triangle més gran que hi trobeu.
- Calculeu l'àrea del triangle més petit.

ESTACIÓ 2-. ELS TRENS

Des del pont podeu observar les vies dels trens que van a l'estació de Xàtiva.

El tren que circula de Xàtiva a Alzira té una freqüència de pas igual a t_1 , on t_1 és 60 vegades el temps que tarda un ciclista en recórrer el pont on es trobeu, de fanal a fanal*, a una velocitat de 5.555 m/s.

Per altra banda, la freqüència de pas del tren que circula de Xàtiva a València és t_2 , on t_2 és 16 vegades el temps que tarda en recórrer el mateix pont un vianant a una velocitat de 0.833 m/s.

Si sabem que a les 15:00h els dos trens han coincidit a l'estació de Xàtiva, a quina hora tornaran a coincidir en el mateix lloc?

*: Per ajudar-vos, en aquesta foto podeu veure a quina distància ens referim.



ESTACIÓ 3-. BALCONS CIRCULARS

A l'avinguda Ausias March trobareu tota una filera d'edificis amb uns balcons com els que podeu veure a la foto.



Els balcons estan formats per una sèrie de peces de formigó rectangulars. Les bases d'eixe conjunt de rectangles formen un arc de circumferència. Concretament, cada balcó correspon a un sector circular d'una amplitud de 36° .

- Quin és el radi de la circumferència?
- Quants rectangles serien necessaris per a tancar la circumferència?
Quina seria la superfície de la figura resultant?

ESTACIÓ 4-. INSCRIPCIONS A L'ESTACIÓ

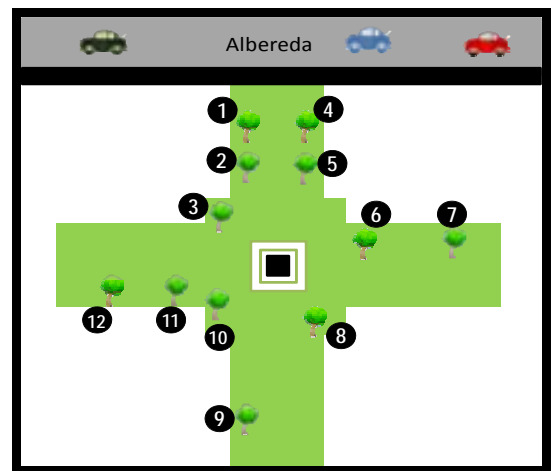
Al monument que trobareu davant de l'estació, i que podeu veure en la foto, hi ha escrita una inscripció sobre un episodi de la guerra civil que esdevingué a Xàtiva.

- Trobeu l'àrea de la regió assenyalada en la foto.
- Al text trobaràs tres dades susceptibles de ser expressades amb nombres de 4 xifres: l'hora, el conjunt format pel dia i el mes, i l'any. Si sumeu tots 3 nombres, trobareu un altre número de 4 xifres. Digueu si aquest nombre que heu obtingut és primer. Quantes divisions són necessàries per estar completament segurs de la vostra resposta?



ESTACIÓ 5-. AL PARC

Al parc que hi ha a l'Albereda de Jaume I, entre l'edifici de Correus i l'Ajuntament, trobareu una estàtua de D. José Espujo Gil (foto de l'esquerra). Prop d'ella es troben uns arbres distribuïts com es mostra a la figura de la dreta. La soca de cadascú dels arbres té una amplària, la qual ens dona una idea de l'edat de l'arbre.



- Mesureu la grossària dels troncs (cal prendre la mesura a un metre d'alçària aproximadament) dels 12 arbres que hi ha a la figura. Indiqueu quina mesura correspon a cada arbre.
- Calculeu la mitjana de les grossàries que heu pres a l'apartat a.
- La següent funció relaciona l'edat d'un arbre i la grossària del seu tronc.

$$N = \frac{1}{10} \cdot \left(\frac{A}{20}\right)^{16/5}$$

on A és la grossària de la soca en cm, i N és l'edat estimada de l'arbre en anys.

En funció d'aquestes dades, trobeu:

- Quina és l'edat de l'arbre més vell?
 - Quina és l'edat de l'arbre més jove?
 - Quina és l'edat mitjana dels 12 arbres que heu estudiat?
- d) Si un arbre té 320 anys, quina serà la grossària del seu tronc?