

1.- LLIBRES, LLIBRES

Un escriptor ha numerat totes les pàgines d'un llibre que ha escrit des de la primera a l'última. Per a numerar-les ha utilitzat en total 360 dígits.

- Quantes pàgines té el llibre?
- Si obri el llibre i observa que el producte dels nombres de les pàgines és 420. Calcula el nombre de la pàgina imparella en què va obrir el seu llibre.

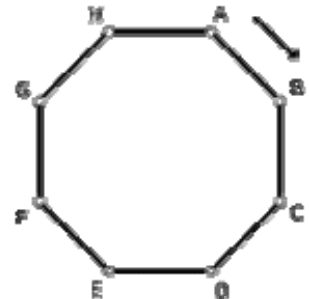
Respostes:

2.- LA FORMIGA

Una formiga camina pel bord d'un plat de 8 costats iguals com el de la figura.

Cada costat del plat mesura 8 cm. La formiga ix del vèrtex A i camina en el sentit que indica la fletxa, sempre pel cantell del plat. Fa la primera parada a 6 cm. del vèrtex A i després, cada 6 cm. fa una parada. En total fa 100 parades.

- En quins punts dels assenyalats per una lletra es deté en la primera volta?
- Al cap de quantes voltes es deté per primera vegada en el punt A?
- En quin punt es deté al final de les 100 parades?

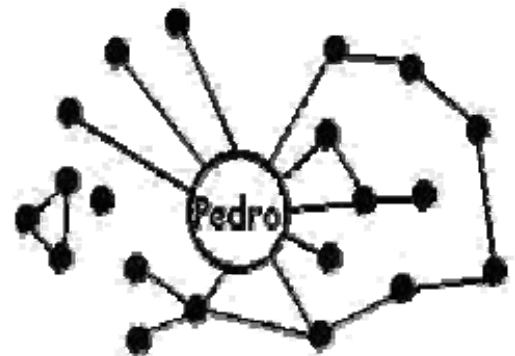


Respostes:

3.- L'ANIVERSARI DE PERE

Cada un dels punts del diagrama representa un estudiant de la classe de Pere. Aquells que són amics entre si estan connectats per un segment. Per al seu aniversari, Pere invita només els seus amics.

- Quants estudiants van ser invitats a l'aniversari de Pere?



b) Si decideix invitar també a aquells que són amics de al menys d'un dels seus amics. A quants estudiants invitaria en este cas?

c) Ací tens, desordenades, les dates d'aniversari de Pere, Beatriz, Carles i Juana: 1 març, 20 Juliol, 17 maig i 20 març. Beatriz i Carles van nàixer el mateix mes, Pere i Carles compleixen anys el mateix dia de mes. Quina és la data d'aniversari de Pere?

4.- QUINA SUMA

Com podem distribuir els números de l'1 al 9 en tres línies en forma de triangle, de manera que cadascuna continga 4 números diferents i a la vegada sume 20?

5.- BOT GENERACIONAL

El iaio Joan té quatre néts. Cadascun d'ells és justament un any major que el que li segueix en edat. Un any Joan se n'adona que sumant les edats dels seus quatre néts el resultat és la seua, que a més a més és múltiple d'11. Quants anys tenen Joan i els seus néts, si sabem que el iaio té més de 50 anys?

6.- LA TORRE

- a) Quants cubs són necessaris per a construir esta torre?
- b) Quants es necessitarien per a construir una altra torre com esta però de 12 cubs d'alçària? Explica com has treballat per a contestar la pregunta.

