

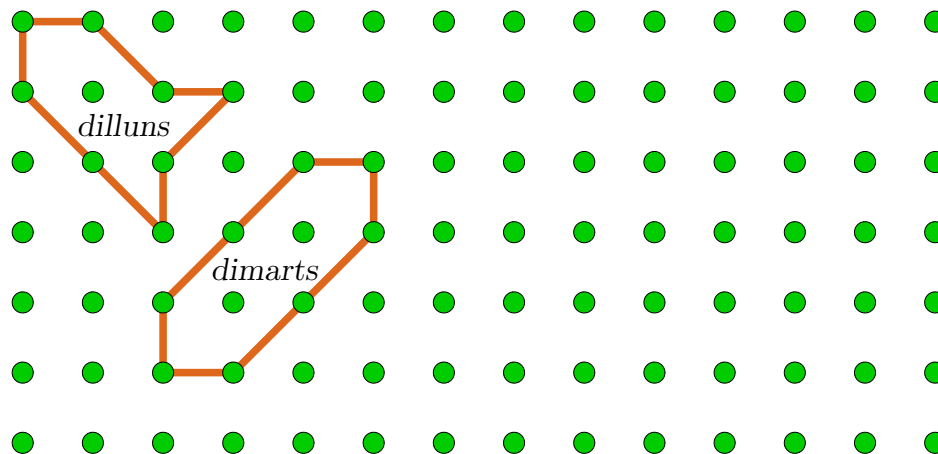
# Problemes fase final

## 6è d'EP (Nivell 1)

Barcelona, 16 de maig de 2009

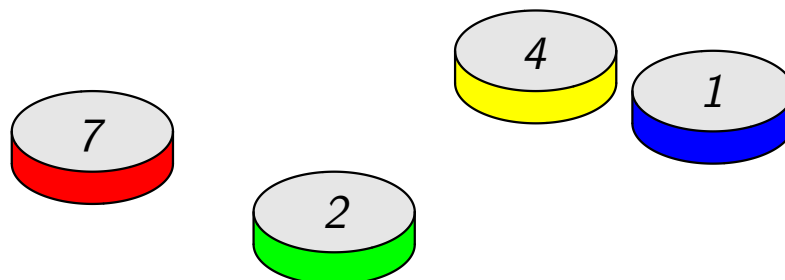


1.—Els arbres d'un pagès estan molt ben alineats. Els hem representat per punts en el plànol següent. Ahir dilluns, el pagès va fer un tancat perquè les seves vaques poguessin menjar l'herba que hi ha sota els arbres. Per fer el tancat va fer servir 8 barres de fusta, 4 de llargues i 4 de curtes, que col·locà lligades als arbres. Com que les vaques es van menjar tota l'herba, avui dimarts ha fet un tancat més gran (a dins hi ha ara 2 arbres), fent servir les mateixes 8 barres. Avui, les vaques també s'han menjat tota l'herba.



Ajudeu el pagès i dibuixeu un tancat per demà dimecres i un altre per demà passat dijous, de manera que el de dimecres sigui més gran que el de dimarts i el de dijous més gran que el de dimecres, fent servir sempre totes les 8 barres.

2.—La Sara té quatre fitxes. A cadascuna de les 8 cares hi ha escrit un número diferent de l'1 al 8.



Llança les quatre fitxes una vegada i veu sortir l'1, el 2, el 4 i el 7, tal com es mostra a la figura. A continuació, torna a llançar les fitxes tres vegades més: a la segona vegada

veu el 6, el 4, el 5 i el 2; a la tercera obté el 8, el 2, el 6 i el 5 i finalment, la quarta vegada que les llança veu el 7, el 4, el 3 i el 5.

Quins són els dos números que hi ha a cada fitxa, un en una cara i l'altre a la cara oposada?

**3.**—Hem escollit quatre xifres diferents: 3, 5, 7 i 8. A continuació, les hem col·locat en unes caselles tal com es veu a la figura. Llegint-les d'esquerra a dreta obtenim els nombres 38 i 75. Llegint-les de dalt a baix obtenim 37 i 85. Aquests quatre nombres sumen en total 235.

3	8	38
7	5	75
37	85	235

a) Col·loqueu aquestes mateixes quatre xifres a les caselles per tal que la suma total dels quatre nombres obtinguts sigui el més gran possible. Expliqueu ben bé com ho heu aconseguit.

b) Feu el mateix procediment, però per obtenir la suma total més petita possible.

c) ¿Quines quatre xifres diferents escolliríeu i com les col·locaríeu a les caselles per tal d'obtenir la suma total més gran possible?

