



**Dimarts 29 de novembre (4-5-6)**

**Cal contestar tots els apartats de l'enigma en un mateix correu. Gràcies.**

## **ENIGMA 4 (nivell 1r i 2n d'ESO)**

**4-A** Un matemàtic nascut al segle XIX quan li preguntaven per la seva edat sempre deia: "A l'any  $x^2$  tenia  $x$  anys". En quin any va néixer?

**4-B** Quants nombres naturals més petits de 1000 tenen la suma de les seves xifres igual a 7?

## **ENIGMA 5 (nivell 3r i 4t d'ESO)**

La Marta té un pot de caramels que vol repartir entre els seus quatre fills. El més gran es precipita sobre el pot i agafa la meitat dels caramels més un; el segon es menja la meitat dels caramels que queden, més un; el tercer agafa la meitat dels caramels restants, més un i el més petitó de tots, es menja la meitat dels caramels que queden i un més. Entre tots quatre han deixat buit el pot de caramels. Quants caramels hi havia al pot en un principi?

## **ENIGMA 6 (nivell 1r i 2n de Batxillerat)**

Una bota de vi està plena més o menys fins a la meitat. Què faries si volguessis saber si està exactament a la meitat o bé està per damunt o per sota del seu volum, sense utilitzar cap instrument de mesura, ni tampoc transvasar el contingut de la bota, ni tampoc reomplir-la.