

pitjor cas per al ratolí, es trobarà al punt  $A$ , de manera que haurà de recórrer una distància  $3\alpha$ , i tardarà  $\Delta t = 3$  a arribar a la posició del ratolí. Així doncs, per tal que el gat pugui atrapar el ratolí cal que  $\alpha - 1 + \epsilon \geq 3$  i, com que  $\epsilon$  pot ser

tan petit com hom vulgui, el gat haurà de tenir una velocitat mínima de 4 ( $4 > \sqrt{2} + \sqrt{6} \simeq 3.86$ ) per assegurar que pot atrapar el ratolí. Altrament, el ratolí tindrà una estratègia per escapar.

Carles Romero  
IES Manuel Blancafort, la Garriga

## Matemots

Recordeu que es tracta d'un joc de llengua (vegeu l'article introductor al núm. 33 de la *SCM/Notícies*). Cal resoldre els enigmes lingüístics següents, a partir de la definició donada i les pistes incloses.

*Exemple* «Exclous l'ús de coordenades al pla» (9 lletres). La resposta és «descartes», ja que descartar és una forma d'excloure, i René Descartes fou un dels matemàtics que va introduir l'ús de coordenades al pla o a l'espai.

En cas de dubte podeu trobar-ne les respostes al peu de pàgina.<sup>4</sup>

1. Pot ser afí, projectiva o euclidiana, i diuen que requisit per entrar a l'*Ακαδημία* (9 lletres).
2. Derivada que no s'entén prou a l'examen de mig curs (7 lletres).
3. Diferència entre Cauchy i Schwarz al voltant del producte escalar (11 lletres).
4. Varietat de maneres de representar el factorial (5 lletres).
5. Incitació a provar  $P(n)$  per a tota  $n$  (8 lletres).
6. Ho poden ser les àlgebres, i també les ulleres (9 lletres).
7. Entoni correctament mentre parla de la classificació de les corbes algebraïques (6 lletres).
8. Functor que mesura la resistència dels estudiants a entendre l'àlgebra homològica (3 lletres).

Xavier Gràcia  
Universitat Politècnica de Catalunya

<sup>4</sup>Respostes als matemots: 7. modular, 4. gamma, 1. geometria, 3. desigualtat, 8. Homomorfisme, 6. transformació, 2. paràbola.