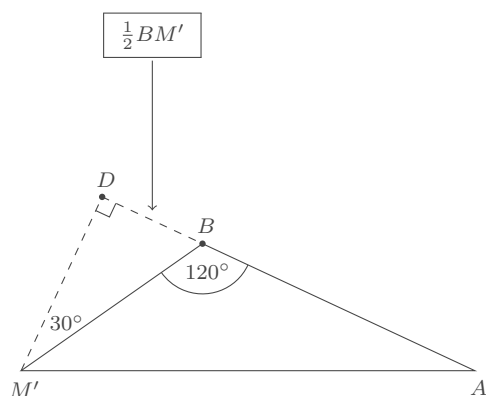


Substituint aquí (vegeu la figura següent) AD per $AB + BD$, s'obté:

$$AM'^2 = AB^2 + BM'^2 + 2 \cdot AB \cdot BD. \quad (6)$$



Pel teorema de l'angle exterior, aplicat al triangle rectangle BDM' en B ,

$$\widehat{DM'B} = 30^\circ$$

i, per la proposició

$$BD = \frac{1}{2}BM'.$$

Substituint aquest valor a (4) s'obté (†). Anàlogament, sense usar el teorema del cosinus, s'obté (‡).

Matemots

Xavier Gràcia
Universitat Politècnica de Catalunya

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

Exemple: «Els nombres preferits pels fotògrafs» (8 lletres). La resposta és «negatius», que fa referència tant als nombres com a les pel·lícules negatives de la fotografia analògica.

Aquest cop hem preparat un monogràfic dedicat als nombres, apte per a totes les edats. De fet, no especificarem el nombre de lletres de la solució. Certament, hi ha *molts* nombres naturals, però si ens limitem als que raonablement podem relacionar amb paraules o sintagmes breus, ja no en són tants.

En cas de dubte podeu trobar-ne les respostes al peu de pàgina.¹²

Trobeu els **nombres naturals** amagats dins les definicions següents:

- (a) Ganes de beure
- (b) El millor amic del Tintín
- (c) No paga
- (d) Estàs sord!
- (e) Sense res
- (f) Percep
- (g) Acabat de fer
- (h) Professors de matemàtiques

¹²

Respostes als Matemots: (a) non-centus; (b) non-centus; (c) set; (d) non; (e) vint; (f) dos-centus; (g) lim; (h) cent; (i) cent; (c) den.