

# Àlgebra

El consell editorial de BIAIX està format per membres de les diferents associacions de la FEEMCAT que, de manera desinteressada, posen el seu gra d'arena per aconseguir publicar periòdicament la revista. Aquest consell editorial es va renovant periòdicament, per la qual cosa volem començar donant les gràcies tant a les persones que marxen pels esforços realitzats, com a les que s'hi integren de nou pels esforços que de ben segur hauran de fer.

El monogràfic sobre ÀLGEBRA que teniu a les mans té per objectiu aprofundir en la reflexió sobre el seu l'ensenyament i l'aprenentatge.

Una visió tradicional i limitada de l'àlgebra escolar (que s'ha denominat "aritmètica generalitzada") és considerar-la simplement com una manipulació de lletres que representen nombres no especificats. Des d'aquest punt de vista, els objectes que es posen en joc en l'aritmètica i la "aritmètica generalitzada" són els mateixos: nombres, operacions amb nombres i relacions entre els nombres; les diferències entre ambdós parts de les matemàtiques es limiten al nivell de la generalitat de les afirmacions que es fan. És necessari, no obstant, que els professors tinguin una visió de l'àlgebra escolar més àmplia que la que resulta de les generalitzacions aritmètiques i el maneig d'expressions literals.

Aquesta visió ampliada de l'àlgebra com a instrument de modelització matemàtica és la que s'hauria d'anar construint progressivament des dels primers nivells educatius, ja que la modelització algebraica és una qüestió de grau. Encara que el càlcul literal, basat en les propietats estructurals dels conjunts numèrics se sol iniciar en secundària, els processos de simbolització, expressió de relacions, identificació

de patrons es poden iniciar des de l'educació primària.

En aquest monogràfic que teniu a les mans, podeu trobar, en primer lloc, l'article de M. R. Massa, que analitza alguns trets rellevants de l'evolució històrica de l'àlgebra, prenent com a fil conductor les equacions de segon grau. Segueix un article de R. Nolla en el que proposa estudiar problemes en què es pugui contrastar l'ús de l'àlgebra amb el d'altres llenguatges. Segueix a continuació un altre article de caire històric en el que I. Guevara i M. R. Massa analitzen els mètodes algebraics per a la resolució de triangles en l'obra de Regiomontanus. A continuació tenim un bloc format per dos articles que son el resultat de la reflexió sobre la pràctica en el primer cicle de l'ESO. En el primer, P. Royo presenta activitats per treballar l'àlgebra abans de les equacions mentre que, en el segon, el Grup Vilatzara mostra el valor del context i els raonaments heurístics per a un treball competent d'àlgebra. Acaba l'*A fons* amb un article en el que J. Jareño reflexiona sobre la transició de l'aritmètica a l'àlgebra.

A la secció *A més*, trobareu un article de J. LL. Cañadilla que tracta sobre l'impacta que tenen les TIC en l'ensenyament de les matemàtiques, un segon article de J. Chamoso que dona idees per a treballar conjuntament les matemàtiques i la literatura. Un tercer article de S. Ravelles i M. Edo en el qual es descriu una experiència amb alumnes de primària en la qual es relacionen continguts de geometria i mesura. Un quart article de M. C. Díaz i I. de la Fuente en el que es documenten alguns dels conflictes semiòtics que tenen els alumnes de psicologia quan han d'interpretar taules de doble entrada. Acaba l'*A més* amb les Aportacions al Debat Curricular que ha fet la FEEMCAT.