

4. En el costum d'incorporar el tractament de la informació, amb les seves representacions, a les parets de l'aula, en Dani Martínez.
5. En el valor de la discussió, els companys del centre i la meva parella.

Gràcies a tots ells i elles per ajudar-me a gaudir encara més de les matemàtiques.



L'harmonia del món

Carles Perelló



No ho he vist escrit ni ho he sentit a dir que els *Elements (Stoiheia)* d'Euclides no són només un manual de geometria ni un desenvolupament del mètode rigorós de demostració matemàtica. Certament ho són, però això només és el mètode, que certament conté un missatge, però el missatge pregon, l'objectiu de tot plegat, és mostrar l'harmonia dels elements que constitueixen el nostre món físic.

Plató, en la seva obra pòstuma, el *Timeu*, va establir que el món que observem està format per cinc elements —foc, aire, aigua, terra i cosmos—, els quals estan constituïts respectivament per tetraedres, octaedres, icosaedres, cubs i dodecaedres, els únics cinc poliedres regulars. Va fer notar que, si s'escalfa prou l'aigua, els icosaedres que la formen es disgreguen, i que les seves cares, triangles equilàters, es tornen a ajuntar formant octaedres, aire. I si s'escalfa prou l'aire, les cares dels seus octaedres se separen i es tornen a ajuntar per formar tetraedres: foc. La terra i el cosmos no canvien tan fàcilment.

Els tretze llibres dels *Elements* mostren com es poden construir racionalment els cinc poliedres, i mostra les relacions, diguem-ne harmonioses, entre els seus elements geomètrics. Resulta, doncs, que els *Elements* és una obra de matemàtica aplicada a mostrar l'harmonia del món.

