

Arenari, Sobre els conoides i els esferoides, Sobre els cossos que floten, Sobre l'esfera i el cilindre, Sobre l'equilibri de les figures planes, Sobre les línies espirals, El llibre dels lemes, De la mesura del cercle, Mètode, L'ostomaquió, El problema dels bous i La quadratura de la paràbola. Totes elles es comenten a bastament i alguns detalls o afirmacions que s'han de reflexionar es van deixant al lector al llarg de 83 exercicis. El capítol acaba amb una llista de 62 problemes.

En el primer Apèndix, es recullen diversos textos sobre la vida i les obres d'Arquimedes. Comença amb un text de Valeri Màxim on es lloa la prudència del general romà Marcel, qui va atacar Siracusa però volia salvaguardar la vida d'Arquimedes. També s'hi recullen fragments de Procle, Vitruvi, Plini el vell, Ciceró, Polibi, Tit Livi i Plutarc.

En el segon Apèndix apareixen les traduccions dels 12 treballs d'Arquimedes abans esmentats. Alguns estan complets i d'altres se'n presenten els fragments més importants. Només el *Mètode* havia estat ja traduït al català en un treball

remarcable de P.M. González Urbaneja i J. Vaqué, publicat per la fundació Bernat Metge l'any 1997, tal com cita Josep Pla explícitament. El mateix González Urbaneja té també un treball molt bo sobre Arquimedes publicat en el Butlletí de la SCM, volum 22, de l'any 2008.

El text de Josep Pla acaba amb una llista detallada de matemàtics i personatges citats, una bibliografia, un índex de mots i formes, un altre de noms propis: antropònims, topònims i altres noms, un tercer índex d'obres i citacions i un altre de termes, expressions, nombres i símbols. Veieu doncs la cura i el detall que s'ha posat en la redacció d'aquest volum.

Una característica de l'autor, en el seu afany d'ajudar el lector, és la profusió de peus de pàgina aclaridors. En aquest cas l'obra en conté ni més ni menys que 1.821.

Per la molta informació que aporta aquesta obra, i la claredat d'exposició, serà ben segur molt apreciada per qualsevol persona que vulgui aprofundir en l'estudi de l'obra d'Arquimedes.

Del zero a l'infinit de Joan Gómez i Urgellés

Josep M. Fortuny

Professor emèrit, dept. Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències, UAB



Títol: *Del zero a l'infinit*

Autor: Joan Gómez i Urgellés

Del servei de publicacions de la Federació Espanyola de Societats de Professors de Matemàtiques (FESPM), dins de la col·lecció *Materiales y Recursos para el Aula* nº 8, ens arriba el darrer llibre, *Del zero a l'infinit*, de Joan Gómez i Urgellés. Matemàtic, Doctor en Ciències de l'Educació per la UAB, professor de la UPC, divulgador, conferenciant i tertulià.

La seva presentació al Foment Vilanoví, el 26 de maig del 2023, va ser a càrrec del Dr. Jordi Deulofeu (UAB) i del mateix autor, amb nombrosa assistència, i va gaudir de diferents anècdotes, curiositats i reptes numèrics.

En el primer paràgraf de la introducció l'autor ja comença dient-nos. "El meravellós món dels nombres ens acompanya des de les primeres etapes escolars i amb ells conviurem en múltiples situacions al llarg de la vida." I en el darrer paràgraf ens diu: "la voluntat del llibre

es que el contingut sigui una recopilació del món dels nombres curiosos i també els més populars, convivint en un mateix text des dels nombres primers fins als nombres irracionals mediàtics”.

El llibre s'estructura en dues parts; el primer grup forma part del conjunt dels nombres racionals, en particular dels nombres naturals; el segon grup pertany al conjunt dels irracionals. Com a capítol previ a les dues parts es presenta un capítol dedicat a l'infinit, en què es mostren els diferents ordres de magnitud

de quantitats “enormes”. Per tal d'oferir una visió amena i entretinguda del text, l'autor fa un viatge del zero a l'infinit, cosa que li permet fer un recorregut històric i donar a conèixer els seus principals protagonistes des d'una perspectiva històrica. S'inclouen anècdotes, activitats i secrets dels nombres amics, els nombres perfectes,... i també les interioritats de π i els anomenats nombres metàl·lics. Tot plegat sense oblidar l'infinit. El millor resum del contingut està sintetitzat en l'excel·lent portada realitzada per l'artista vilanoví Lluís Amará.

Relat curt

La integració, una qüestió de perspectives

Premi del concurs de relats Cangur 2024

Aitana Pachan Brell, Alumna de 2n de batxillerat, Institut Dertosa de Tortosa (Baix Ebre)

N'estic fart. Cada dia m'aixeco amb el pes de saber que el meu destí està determinat, que faci el que faci, mai seré capaç de desfer-me d'aquesta càrrega que arrossego. Potser soc molt egoista. No soc l'únic que pateix d'aquest mal, i encara i així, em queixo com el que més. Podria resignar-me com el meu germà o el meu cosí i acceptar aquesta càrrega durant el que em queda de vida, però no puc. M'hi nego. Tota la vida, he sentit explicar als meus familiars com aquesta característica que ens fa peculiars ha fet que mantinguem un entorn reduït i sempre m'he preguntat per què, per què no fan res per canviar-ho i ho accepten com si la realitat que tenen al davant els agrada. Aquest interrogant m'ha perseguit tota la vida, és com intentar resoldre un problema que no té solució dins del conjunt dels reals.

En un món on tothom té habilitats socials, sentir-se sempre exclòs és molt trist, veritat? Doncs, benvinguts a la meua realitat. Mmm... tècnicament, no és només la meua realitat, perdoneu. A banda de ser un marginat social, també soc bastant exagerat. Molts pensareu, potser, que no tinc amics perquè no ho intento o no m'hi esforço prou, però la realitat és que tots els meus esforços no serveixen absolutament de res. He intentat resoldre aquest problema tantes vegades, és desesperant. No soc capaç

de trobar la solució. Moltes vegades penso que les matemàtiques són cruels i dolentes. Em pregunto per què els matemàtics han creat un món tan injust. Per què tots es poden integrar menys nosaltres?

Malgrat tot, malgrat aquesta incessant sensació de desànim, una part de mi encara somia amb un canvi. Com una flama enmig de l'obscuritat, l'esperança perdura dins meu. Potser és la meua caparruda naturalesa, o simplement una il·lusió que es nega a apagar-se. Recordo quan era jove, abans d'entendre del tot el significat d'aquesta diferència que em marca. Mirava els altres jugar, riure i formar vincles que semblaven innats per a ells. Em preguntava per què jo no podia ser part d'aquella escena, per què jo sempre em quedava a la vora, observant des de lluny sense atrevir-me a acostar-me.

La meua família em consolava, però res no canviava la realitat ineludible. Vaig créixer amb una consciència aguda de la meua pròpia diferència, una ombra que em seguia a tot arreu. Amb els anys, vaig aprendre a enfrontar-me a aquesta realitat amb resignació aparent, tot i que el desig de trobar un lloc on encaixar mai no va marxar del tot.

Ara, en la meua edat adulta, m'adono que la solució a aquest enigma és més complexa del