

PENSAR É DIVERTIDO

¿NÚMERO ALTO?

¿Cal é o maior número que pode escribirse con tres cifras idénticas? (Por certo, a resposta non é 999).

DE TRES EN TRES

¿Es capaz de escribir 31 utilizando cinco treses?

SER SISTEMÁTICO

Sen facer ningún cálculo, resolve o seguinte sistema:

$$\begin{cases} \sqrt{x} + y = 7 \\ \sqrt{y} + x = 11 \end{cases}$$

¿QUE PESADO!

Teño unha balanza de precisión que, loxicamente, ten dous prاتیños. Teño tamén dúas pesas: unha de 200 gramos e outra de 50 gramos. Quero pesar 375 gramos de azucre, ¿como debo facer?

<http://telexline.terra.es/personal/jftjft/Home.htm>

Navegando pola rede, atopeime con esta maravillosa “página web” que trata unha amplísima gama de temas relacionados coas matemáticas.

Incorpora unha base de datos con biografías e obras de grandes matemáticos. Posúe explicacións sobre apartados tales como álgebra, aritmética, historia das matemáticas, etc...

Xa sexa polo seu fácil acceso, polo seu deseño (no que é moi doado atopalo que se busca), ou pola cantidade de información que nela se recolle, recoméndoa a tódolos que se interesen polas matemáticas, ou a calquera que teña que realizar un traballo desta asignatura.

Pablo Seijas Coira. 3ºB.



Acerca de las matemáticas

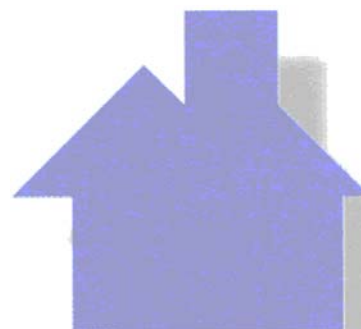
Soy un estudiante de último curso de matemáticas en la Universidad Complutense y escribo estas líneas para reivindicar el valor tan importante que tienen las matemáticas en muchos aspectos y el injusto reconocimiento que reciben en general. Me quejo, sobre todo, del oscuro papel al que se les ha arrinconado en los planes de estudio de la nueva enseñanza secundaria, reduciendo el número de horas lectivas de la materia a costa de incrementar horas de las llamadas *matias*. Me quejo de que se haya creado en torno a las matemáticas un halo de inaccesibilidad para la gente común, como si estuvieran sólo al alcance de una minoría que encima lleva la fama de “bichos raros”.

Pido que se valore más el gran poder educativo de las matemáticas, su enorme importancia en la formación intelectual, su aplicación a tantas otras ciencias empíricas y que se reconozca el lugar que se merecen en la sociedad.— Daniel Viana Tejedor. Guadalajara.

El País, sábado 18 de noviembre de 2000

O XOGO DAS FORMAS CHINESAS

TANGRAM



LEONARDO DE PISA, FIBONACCI. (1170-1250)

Fibonacci (Fillo de Guilielmo Bonacci) naceu en Pisa (Italia) en 1170 pero foi educado en África do Norte, onde seu pai, diplomático de profesión, traballaba como representante dos comerciantes da República de Pisa.

Fibonacci aprendeu matemáticas na actual Bejaia e fixo moitas viaxes con seu pai, recollendo as múltiples vantaxes dos sistemas matemáticos usados nos países que visitaron. Rematou a súa etapa viaxeira arredor do ano 1200, momento no que regresou a Pisa.

Na actualidade temos copias dos seus libros *Liber Abbaci*, *Practica Geometriae*, *Liber Quadratorum*,...

O *Libro do Ábaco*, publicado no ano 1202 despois do retorno de Fibonacci a Italia, trata de aritmética e álgebra. É este un libro fundamental pois introduce o sistema decimal posicional Indo-Arábiga e o **uso dos números árabes en Europa**. Nun problema da súa terceira sección aparece a famosa sucesión 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55,... (onde cada termo é a



suma dos dous anteriores) que aínda hoxe se sigue chamando *sucesión de Fibonacci*.

Outro dos seus libros é *Xeometría Práctica*, escrito no ano 1220. Contén unha gran colección de problemas de xeometría, distribuídos en 8 capítulos. Inclúe información práctica para agrimensores, ademais dun capítulo no que se trata como calcula-la altura de grandes obxectos usando triángulos semellantes.

No libro *Liber Quadratorum*, que pode considerarse de teoría de números, móstrase como se poden escribir os cadrados perfectos como suma de números impares.

O traballo de Fibonacci non foi tan considerado como se podería supoñer e aparte do seu importante papel de difusor do uso dos números Indo-Arábigos, a súa contribución ás matemáticas pasouse por alto. O traballo de Fibonacci en teoría do número foi case ignorado totalmente e practicamente descoñecido durante a Idade Media.

Tania Vidal López. 3ºB.

SIMON STEVIN

Simon Stevin naceu en Bruxes (Bélxica) no ano 1548 e morreu en A Haia (Holanda) no ano 1620.

Foi un matemático e enxeñeiro que contribuíu ó nacemento da ciencia da hidrostática. Stevin exerceu como contable en Amberes e despois trasladouse a Leiden onde asistiu á escola latina e en 1583, á idade de 35 anos, ingresou na súa universidade. Algo máis tarde foi administrador dun rexemento no exército holandés. Foi un enxeñeiro excelente que edificou muíños de vento, esclusas e portos, aconsellou ó príncipe Maurice de Nassau para construír fortificacións na guerra contra España.

Autor de 11 libros, fixo contribucións significativas en campos tan diversos como a trigonome-



tría, a xeografía e a navegación; tamén defendeu que o sol era o centro do universo, segundo a teoría de Copérnico. Inspirándose en Arquímedes escribiu importantes traballos de mecánica.

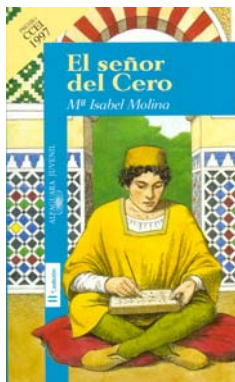
En 1585 publicou “De Thien-de” no que presenta contas con números decimais introducindo unha nova notación que é practicamente a que utilizamos hoxe en día. El non inventou os decimais (estes foron utilizados con anterioridade polos árabes e os chineses) pero si que introduciu técnicas para operar con eles. No seu libro: “Stelregchel” usou os signos + e - para diferenciar cantidades positivas e negativas.

MARTA VIDAL SEOANE. 3ºB.

LITERATURA CON MATEMÁTICAS

Título: El Señor del Cero.

Autora: M^a Isabel Molina.
 Editorial: Alfaguara Juvenil, serie azul
 Premios: 1º premio C.C.E.I. 1997.
 Páxinas: 148.
 Tempo aproximado de lectura: 2 horas.



O libro conta a historia dun mozárobe que vivía en Córdoba no século X. Ten dezaoitto anos e o seu nome é José. Gústalle as matemáticas, e é moi bo en cálculo. Por culpa da envexa dun compañeiro seu, é obrigado a abandonar Córdoba e fuxir ó Norte da Península. Alí vivirá nun mosteiro e ensinará a algúns monxes a utilización dos números árabes, descoñecidos para os cristiáns do Norte. Coñecerá, tamén a unha xove monxa, coa que emprenderá unha boa amizade.

Gustoume moito o libro, ademais de ensinar que as matemáticas non son tan difíciles coma di a xente, mostra ó lector o inxusta que era a vida naquela época.

Está recomendado para rapaces e rapazas de máis de doce anos, aínda que algúns capítulos sexan difíciles de comprender.

Recoméndolle a todo o mundo que o lea.

ANA TEMPERÁN GALBÁN. 3ºB.

Título: El Gran Juego.

Autor: Carlo Frabetti.
 Editorial: Alfaguara; Serie Roja 4ª Edición.
 Premios: Xaén de Narrativa Infantil e Xuvenil.
 Páxinas: 131.
 Tempo aproximado de lectura: 2 horas.
 Valoración (1-10): 7-8.



Leo é un rapaz ó que lle gusta xogar na Rede. Un día encontrou un compañeiro de xogo un pouco estraño... A partir de aí, Leo verase metido nunha aventura onde deberá seguir xogando, pero estará axudado pola súa profesora de matemáticas (Amelia), Efe e Ludo, amigos desta.

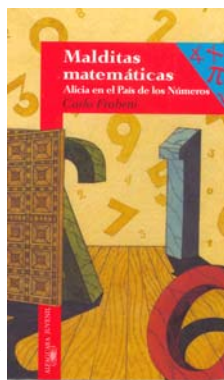
É un libro recomendado para xente de 13 anos en diante. Ten un bo desenlace aínda que emprega un vocabulario algo difícil, pero adecuado, para a nosa idade (14-15) porque se non o dominas, obrígate a aprender.

O máis importante neste libro é descubri-la importancia do saber discurrir e presenta temas moi interesantes, por iso merece a pena lelo.

BEATRIZ VALEIRO GONZÁLEZ. 3ºB.

Título: Malditas Matemáticas. (Alicia no País dos Números).

Autor: Carlo Frabetti.
 Editorial: Alfaguara.
 Páxinas: 132.
 Tempo aproximado de lectura:
 Valoración: 6..



Neste libro, a protagonista é unha nena de once anos que presenta unha peculiar característica: detesta as matemáticas.

A pesar diso, é conducida por unha serie de personaxes fantásticos (similares ós do libro "Alicia no País das Marabillas") e polo autor a un mundo marabilloso que lle fai ver que as matemáticas son útiles, imprescindibles, e ó mesmo tempo poden resultar moi divertidas.

Na súa viaxe preséntanlle ó *cero* en forma de naípe aniquilador se porta o signo da multiplicación, intérnase nun labirinto no que ten que matar a un monstro e outras moitas aventuras. Todo isto sen perde-lo principal obxectivo da historia: a ensinanza das matemáticas.

O libro está recomendado a partir de doce anos.

SARA MARTÍNEZ BELLO. 3º B.

Título: La selva de los números.

Autor: Ricardo Gómez.
 Editorial: Alfaguara.
 Páxinas: 116.
 Tempo aproximado de lectura:
 1 hora 30 minutos.
 Valoración (1-10): 7



É un libro recomendado para nenos e nenas de Primaria (de entre 8 e 10 anos), aínda así é divertido e orixinal.

Conta as aventuras dunha tartaruga moi intelixente, que despois de moito tempo acochada no toro dunha árbore, inventa os números. Tuga, que así se chama, decide contarlle o seu descubrimento ó rei da selva pero a este non parece importarlle o máis mínimo. Non desespera e camiña de vagar en busca de aprendices. E como boa mestra chega a atopalos: Dende unha manada de elefantes, ata monos, pasando por abellas. Tódolos animais utilizan as matemáticas de modos diversos, pero sempre contribuíndo á mellora das súas vidas.

CRISTINA VILARES SEIJO. 3ºB.