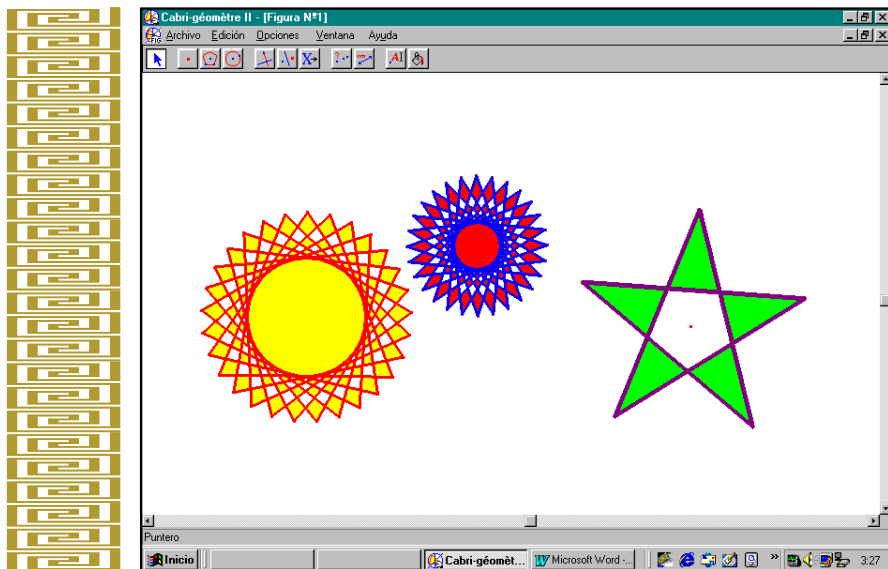




¡¡¡Acción!!!

Un curso máis botamos a andar. Xa sabedes que o importante é o camiño. Neste número propoñémosche algúns proxectos pero se es un membro do **CLUB MATEMÁTICO DURÁN LORIGA** sabes que temos moitos outros: libros, obradoiros, historia das matemáticas, exposicións, día da ciencia na rúa,...

Chegou o momento da volta ó traballo, colabora co club, participa na revista,... ¡ÚNETE A NÓS! ¡PONTE EN ACCIÓN!



O CLUB MATEMÁTICO DURÁN LORIGA
ESTÁ PARTICIPANDO CON 5 EQUIPOS
NO XOGO DA BOLSA.

Á esquerda está MAX, mascota do xogo

OBRADOIRO DE CABRI GEOMETRE II

CABRI GÉOMETRE® II

El cuaderno de geometría interactiva

Por Jean-Marie Laborde & Franck Bellemain

Versión 1.0 MS Windows

Para mayor información:
ti-cares@ti.com - <http://www.ti.com/calc>

En España: 91 5140980

En Norteamérica: 800-TI-CARES (800-842-2737)



TEXAS INSTRUMENTS

© 1989-98 IMAG-CHRS-UJF

Cabri-géomètre II es una marca registrada de Université Joseph Fourier

Cabri II é un programa que nos axuda no estudio da xeometría plana. É moi doado de manexar e presenta unha alta capacidade para a construción e a medida.

Con Cabri II é posible construír calquera figura que se poida trazar nunha folia de papel utilizando unha regra e un compás. Pero, ó traballar con ordenador, poderemos modificalas construcións, medir lonxitudes, áreas, ángulos,... , darlle movemento ás representacións,...

Se queres rompe-las túas fronteiras xeométricas... ¡apúntate ó
OBRADOIRO DE CABRI

¡Explora novos mundos...

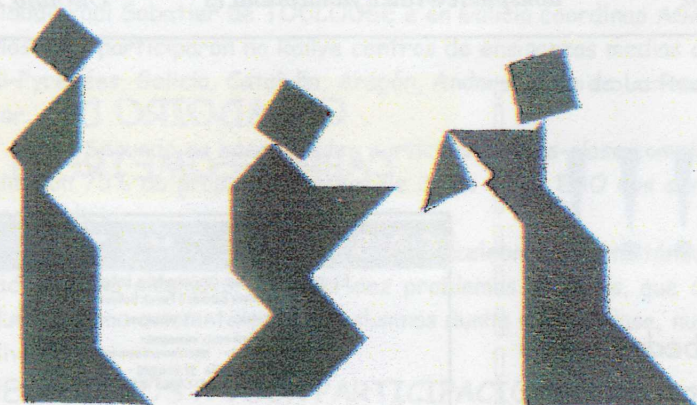
**¡VEN Ó MUNDO DE
CABRI GEOMETRE II!**

**CONCURSO
CANGURO MATEMÁTICO**
¡Más de 2 000 000 de
participantes en Europa!



O XOGO DAS FORMAS CHINESAS

TANGRAM



Resolución de problemas

Nesta sección iremos mostrando os problemas que tiveron que resolver os participantes na Olimpiada Matemática de Segundo de ESO e no Rallye Matemático sen fronteiras de 3º e 4º no pasado curso 2000-2001.

Máis información en www.agapema.com.

PENSAR É DIVERTIDO

Como ben sabes a dona Peseta qué-dalle pouco tempo de vida e cando remate o próximo mes de febreiro pasará á Historia. Daquela diremos que, morta dona Peseta, viva don Euro. Por iso, nesta Olimpiada, queremos honrar con este problema ás moedas que pronto van desaparecer.

Un rapaz ten no peto moitas moedas de unha peseta e de cinco pesetas. Mete a man no peto e colle ó chou tres moedas.

¿Cantos cartos pode ter na man?

¿E se ten no peto moitas moedas de unha peseta, de cinco pesetas e de vinte-cinco pesetas?

Teño nunha saquetiña moitas moedas de unha peseta, de un peso e de cinco pesos. Meto a man na saqueta e collo ó chou seis moedas.

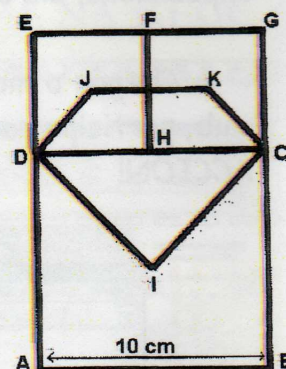
¿Que moedas son se suman 42 ptas? ¿Haberá máis dunha resposta?

¿Poderei conseguir coas seis moedas un número de pesetas capicúa? ¿Un só ou máis? Explica a mellor maneira que poidas.

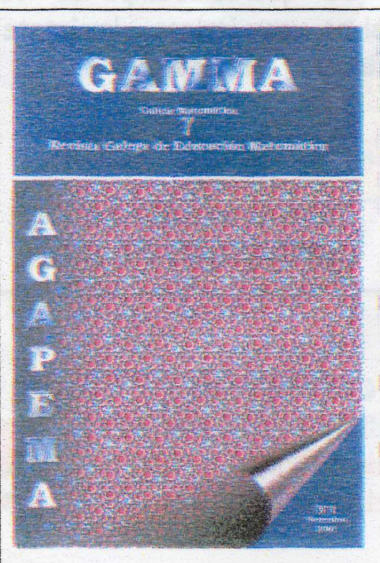
Os tres cadrados

ABCD, DEFH e FGCH son tres cadrados de centros respectivos I, J e K.

¿Cal é a área do pentágono ICKJD?



UNHA REVISTA MATEMÁTICA GALEGA: GAMMA

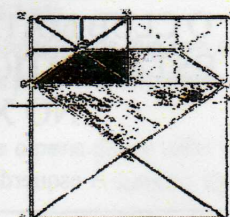


Asociación Galega de Profesores de Educación Matemática (que como sabedes se fundou hai menos dun ano) acaba de sacar á rúa o primeiro número da súa revista.

Nesta revista aparece (dereita) a solución que deron os alumnos de 4ºA do IES Ramón Otero Pedrayo ó problema dos cadrados (ver arriba) para o Rallye Matemático sen fronteiras do ano 2001.

Recordade que este grupo obtivo o 3º premio de Galicia.

Ejercicio n.º 1
- OS TRES CADRADOS -
O lado do cadrado ABCD mide 10 cm, polo tanto a súa área será:
 $s = l^2 = 10^2 = 100 \text{ cm}^2$
O triángulo CDK é a cuarta parte do cadrado ABCD, polo tanto a súa área será a cuarta parte de 100 cm^2 , é dicir, 25 cm^2
O cadrado DEFH ten de lado a metade do cadrado ABCD, polo tanto mide 5 cm. A súa área será:
 $s = l^2 = 5^2 = 25 \text{ cm}^2$
O dividir este cadrado en partes iguais obtemos oito partes, das cales tres partes corresponden ó pentágono ICKJD. Polo tanto a área destas tres partes é igual a:
 $25 \times \frac{3}{8} = 9,375 \text{ cm}^2$
O cadrado FGCH é igual ó cadrado DEFH, polo tanto, a área desta parte do cadrado que corresponde ó pentágono é igual á área da parte do outro cadrado, é dicir, $9,375 \text{ cm}^2$
Se sumamos as dúas áreas, obtemos a área do pentágono ICKJD:
 $25 + 9,375 \times 2 = 43,75 \text{ cm}^2$



Esta é a resposta ó 1º Problema "OS TRES CADRADOS" feita polo Grupo 4ºA do I.E.S. RAMÓN OTERO PEDRAYO de A Coruña.

O XOGO DA BOLSA

O CLUB MATEMÁTICO DURÁN LORIGA
ESTÁ PARTICIPANDO CON 5 EQUIPOS
¡É A PRIMEIRA VEZ QUE INTERVEÑEN CENTROS ES-
PAÑOIS!



Dende 1983, varios millóns de xoves europeos veñen participando nun apaixonante xogo que está tendo gran éxito entre estudantes e pedagogos. Esta actividade está patrocinada pola Editorial de Caixas de Aforros alemáns e este ano preséntase en España auspiciado pola Confederación de Caixas de Aforros e en Galicia coordinado por CAIXA GALICIA.

Dende a súa creación os estudantes de distintos países da Unión Europea puideron coñecer o funcionamento dos mercados bolsistas e participar nun xogo a nivel europeo que permite utilizar as novas tecnoloxías e aprender a manexar o euro. Os participantes deben xestionar unha carteira en euros e mercar e vender valores en diversas bolsas europeas.

Os equipos españois, ademais de formarse, competirán con estudantes de Francia, Alemaña, Austria, Luxemburgo, Hungría, Letonia e República Checa.

Para máis información visita a páxina web www.caixagalicia.es e entra na opción "Juego Europeo de la Bolsa 2001 para estudiantes".



CONCURSO CANGURO MATEMÁTICO



¡Máis de 2 000 000 de participantes en Europa!

O *CANGURO MATEMÁTICO* é un concurso matemático a nivel europeo no que se participa a título individual. Promóveo a organización *CANGURO SEN FRONTEIRAS* (coordenada dende Francia) e está organizado en España pola Asociación castelano-leonesa *CANGURO MATEMÁTICO EUROPEO*.

Existen seis niveis de participantes (os que van dende 1º de ESO ata 2º de bacharelato) e a proba para cada nivel consiste en contestar durante **75 minutos** a un **TEST DE 30 PREGUNTAS**. A cota de inscrición neste concurso é de 400 pesetas.

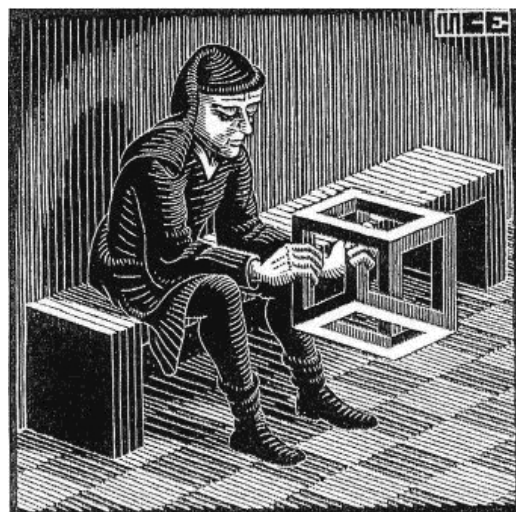
Tódolos participantes recibirán un **diploma** e un **agasallo**. Os mellor clasificados en cada categoría obterán outros premios.

¡APÚNTATE Ó CANGURO!... ¡SÓ TES COUSAS QUE GANAR!!!

Para máis información:

www.geocities.com/canguromat/
www.mathkang.org/

II OLIMPIADA MATEMÁTICA GALEGA PARA SEGUNDO DE ESO



Dez alumnos do noso centro participaron o curso pasado na I OLIMPIADA MATEMÁTICA GALEGA PARA SEGUNDO DE ESO.

A Olimpíada consta dunha fase de zona (que no pasado ano se realizou no noso instituto) e dunha segunda fase a nivel de Galicia. Os gañadores da fase final participan na fase nacional.

Este concurso está organizado por AGAPEMA (Asociación Galega de Profesores de Educación Matemática) e a participación ten carácter individual.

Se estivemos no curso pasado...
**¡ESTE ANO NON PODEMOS
FALTAR!**

**¡PREGÚNTALLE Ó TEU
PROFESOR DE MATES!**

Máis información:

www.agapema.com

RALLYE MATEMÁTICO SEN FRONTEIRAS

Nos últimos dous anos participamos no Rallye Matemático sen fronteiras... ¡E O ANO PASADO QUEDAMOS DE TERCEIROS EN GALICIA! O RALLYE MATEMÁTICO "SEN FRONTEIRAS" está promovido polo I. R.E.M. (Instituto de Investigación para a Ensinanza das Matemáticas) da Universidade Paul Sabatier de TOULOUSE e en Galicia coordínalo AGAPEMA. Nos últimos anos participaron no Rallye centros de ensinanza medias de Aquitaine, Midi-Pyrénées, Galicia, Cataluña, Aragón, Andorra, Illa de La Reunión e Madagascar.

Segundo as bases, poden participar grupos-clase completos ou como mínimo un 75% do grupo de alumnos de 3º ou 4º de ESO dos centros públicos de toda Galicia.

O Rallye Matemático consiste na celebración simultánea nos países sinalados dunha mesma proba: uns dez problemas orixinais, que deberán resolver dunha forma conxunta todos os alumnos dunha mesma clase, nunca dun xeito individual.

¡¡ESPERAMOS A VOSA PARTICIPACIÓN!!

Máis información: www.agapema.com.



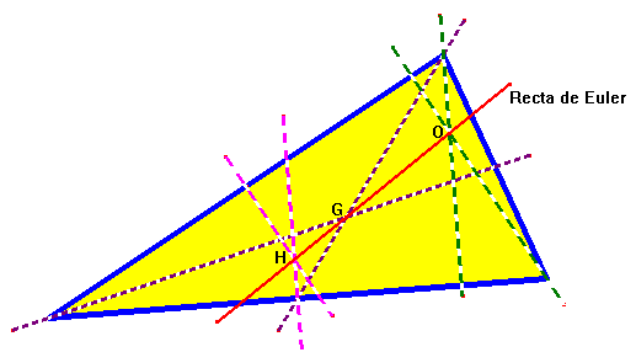
PUNTOS E RECTAS NOTABLES NUN TRIÁNGULO (e V)

RECTA DE EULER

En calquera triángulo, o ortocentro O , o baricentro G e o circuncentro H , **están aliñados**. Verificándose $OG=2GH$ e $OH=3GH$.

Esto significa que o baricentro dista do ortocentro o dobre que do circuncentro.

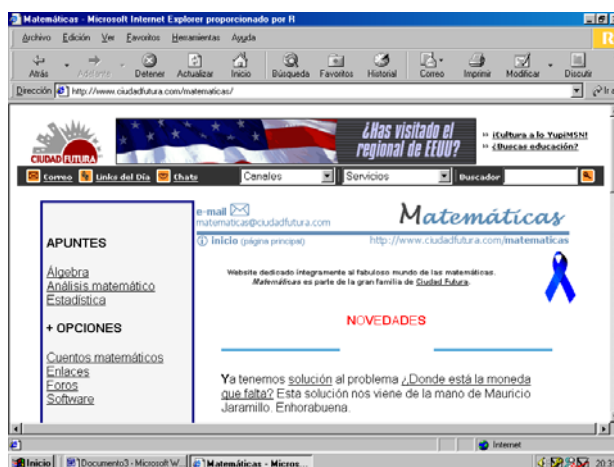
Así, pois, os tres puntos son diferentes, agás no caso de triángulos equiláteros. A recta que determinan, chámase **recta de Euler**.



Leonhard Euler,
1707 - 1783.



INTERNET MATEMÁTICAS NA REDE



En www.ciudadfutura.com/matematicas tedes unha páxina onde podedes atopar seccións de álgebra, análise e estatística. Ademais apartados con contos matemáticos, exames (moi atrasados), problemas coas súas solucións desenvolvidas,... facilita enlace con outras páxinas matemáticas e ten actualmente un foro onde podedes atopar de todo.

Dá a impresión de que non se renova periodicamente, pero é practica, entretida e pode chegar a ser divertida.

Merece a pena darse unha volta por ela.

Loreto Quintáns Rey. 4º C