

Año I

Número 7

Maio 2007

MaTHeSiS

Boletín de divulgación matemática

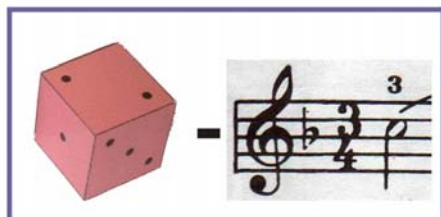
Depósito Legal: C-2693-06

ESPECIAL

$(0,08333\dots)^{-1}$



| Mayo | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|
| L | M | M | J | V | S | D |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |



Matemáticas



$43^{\circ} 21' 43'' \text{ N}, 8^{\circ} 24' 46'' \text{ W}$



Parque de Santa Margarida (A Coruña)

Doce

Doce foron os Apóstolos de Xesús Cristo, doce son os meses do ano e os signos do zodíaco; doce son os ovos dunha ducia e doce ducias forman unha...

Hoxe, 5 de maio de 2007, estamos a celebrar o **XII Día da Ciencia na Rúa**. Nós somos alumnado e profesores do **IES Ramón Otero Pedrayo da Coruña** e nesta *jaima* que ocupamos –por certo, a número 12– presentámosvos as seguintes propostas:

Cociñas solares

Depuradora de auga

Paneis interactivos para o estudo dos aparatos que interveñen na nutrición humana

Árbore evolutiva

Proxectos de tecnoloxía

Poliedros de Platón e Pacioli

Grafos

Estas actividades foron coordinadas polos departamentos de Bioloxía e Xeoloxía, Matemáticas e Tecnoloxía do noso centro.

MaTHeSiS

Búscanos en:

<http://centros.edu.xunta.es/iesoteropedrayo.coruna/>

<http://centros.edu.aytolacoruna.es/iesroteropedrayo/index.htm>

¡MaTHeS, Si!

POLIEDROS DE PLATÓN



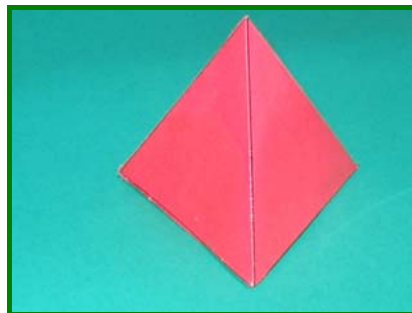
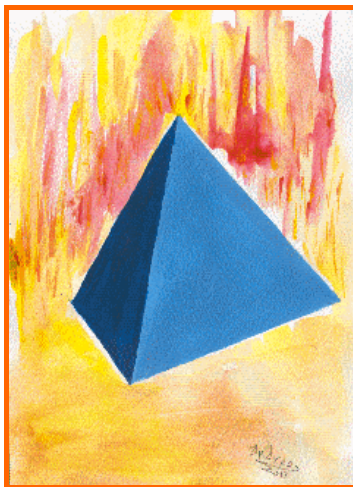
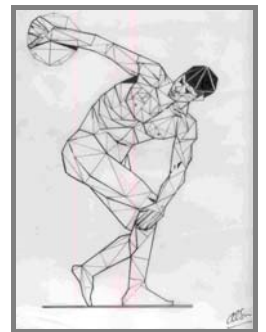
Son unicamente cinco os poliedros que cumpren dúas condicións moi especiais: as súas caras son polígonos regulares iguais e os seus vértices son todos do mesmo tipo. Estes poliedros chámanse poliedros regulares convexos e tamén sólidos platónicos.

O segundo dos nomes débese a que eran considerados por Platón como os entes últimos que constitúen a materia.

Segundo el, os poliedros regulares convexos son a representación dos elementos finais que artellan o universo: terra, lume, aire e auga.

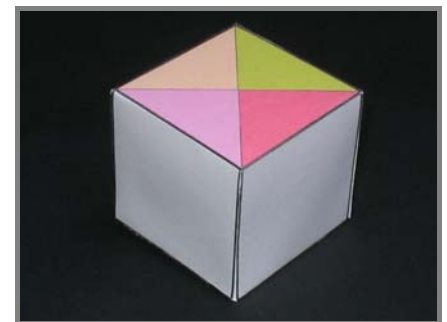
Platón dá moita importancia ás caras ou superficies que forman os poliedros regulares. Segundo as súas teorías, estas caras deben considerarse como a agrupación de triángulos rectángulos, pois eses son os entes básicos dos elementos do universo.

Nesta orixe triangulada débense destacar dúas familias: a da escuadra, isto é, a familia dos triángulos rectángulos isósceles, e a do cartabón, é dicir, a familia dos triángulos rectángulos escalenos que teñen hipotenusa de lonxitude o dobre que a do menor cateto.

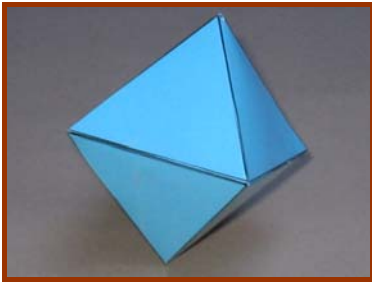


*O **tetraedro** representa o lume, xa que ten o aspecto máis afiado, lixeiro e movable entre todos os poliedros regulares.*

O tetraedro fórmase con vinte e catro triángulos elementais escalenos que xeran catro bases triangulares equiláteras e catro ángulos sólidos.



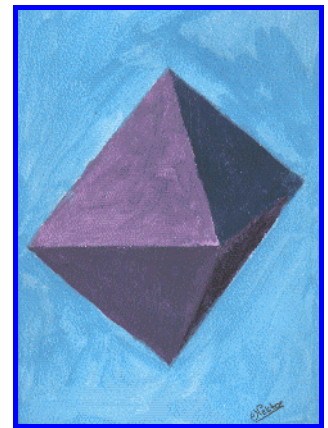
*A terra e o **cuco**, pois el ten a forma máis sólida e, polo tanto, a máis segura e a que presenta máis cohesión. O cuco está formado por vinte e catro triángulos elementais isósceles que determinan seis bases cadradas e oito ángulos sólidos.*



O **octaedro** é a representación do aire xa que sendo afiado, lixeiro e móbil ten unha natureza intermedia entre o lume e a auga.



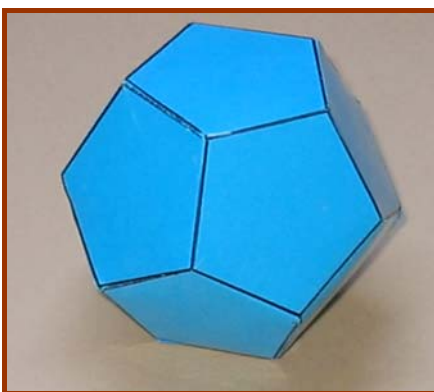
O octaedro componse de corenta e oito triángulos elementais escalenos.



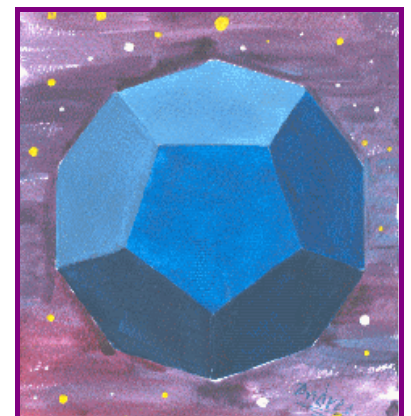
A auga asóciase ó **icosaedro**, pois é o corpo menos afiado, lixeiro e móbil entre os que teñen as caras triangulares.



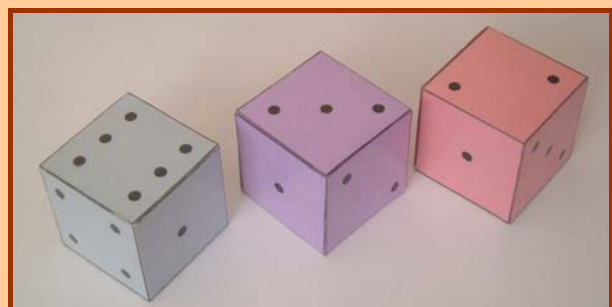
Ó icosaedro fórmanse cento vinte triángulos elementais escalenos que producen vinte bases e doce ángulos sólidos formados cada un deles por cinco triángulos planos equiláteros.



O poliedro regular convexo determinado por doce caras pentagonais, o **dodecaedro** regular, e para Platón o corpo que representa á Universo enteiro. Del di simplemente: "Deus utilizouno para establecer a orde última".



Unicamente un destes dados está ben construído, ¿por que?





Paseos polos parques da Coruña



¿Quen non realizou un tranquilo paseo por algún dos fermosos parques que temos na cidade?

A seguir móstranse uns deseños que poderían ser circuitos para pasear. A pregunta que che facemos é: ¿En cales se podería efectuar un paseo sen percorrer dúas veces un mesmo tramo? Ou o que é o mesmo: ¿Cales das seguinte figuras se poden trazar sen levantar o lapis do papel e sen percorrer dúas veces a mesma aresta?

