

L'ATZAR

El taronger és un arbre d'origen oriental, d'aquí la denominació de *sinensis*, de la Xina. Es tracta d'un híbrid que deriva segurament del *Citrus aurantium*, taronger agre. Foren els àrabs qui expandiren el seu conreu per tota la conca mediterrània. D'aquí la denominació castellana de la seva flor, *azahar*, de l'àrab *az-zahr*. Precisament el fet que en els antics jocs de daus d'aquesta cultura hi aparegués en una de les cares una flor de taronger va fer que s'associàs aquesta paraula també amb el fenomen de la incertesa (de la mateixa manera que del llatí *alea*, dau, en deriva aleatori). El dau més antic que es conserva es va trobar a Pèrsia (actual Iran) i té devers 5000 anys d'antiguitat.

Una altra espècie vegetal lligada al món de l'atzar en l'àmbit de l'estat espanyol és el boix (*Buxus sempervirens*). En efecte, les bolletes foradades de 18,8 mm de diàmetre i 3 g de pes que porten els nombres dels bitllets de loteria nacional i els premis corresponents estan fabricades amb la fusta d'aquest arbust. A Mallorca hi creix per la serra de Tramuntana una espècie protegida de boix, el *Buxus balearica*.



Buxus balearica

EL AZAHAR

El naranjo es un árbol de origen oriental, de ahí la denominación de *sinensis*, de China. Se trata de un híbrido que deriva seguramente del *Citrus aurantium*, naranjo agrio. Fueron los árabes quienes expandieron su cultivo por toda la cuenca mediterránea. De ahí la denominación de su flor, *azahar*, del árabe *az-zahr*. Precisamente el hecho de que en los antiguos juegos de dados de esta cultura apareciera en una de las caras una flor de naranjo hizo que se asociara esta palabra con el fenómeno de la incertidumbre (al igual que del latín *alea*, dado, se deriva aleatorio). El dado más antiguo que se conserva se encontró en Persia (actual Irán) y tiene unos 5000 años de antigüedad.

Otra especie vegetal ligada al mundo del azar en el ámbito del estado español es el boj (*Buxus sempervirens*). En efecto, las bolitas agujereadas de 18,8 mm de diámetro y 3 g de peso que llevan los números de los billetes de la lotería nacional y los premios correspondientes están fabricadas con la madera de este arbusto. En Mallorca crece por la sierra de Tramuntana una especie protegida de boj, el *Buxus balearica*.



Citrus x sinensis

FIGURES INSCRITES I CIRCUMSCRITES

Aquest volum contempla les construccions pitagòriques, amb regla i compàs dels polígons regulars de 3, 4, 5, 6 i 15 costats. Consta de 7 definicions i 16 proposicions que són totes problemes. S'estudien inscripcions i circumscripcions de figures rectilínies i cercles, i s'ofereix la construcció de polígons regulars, com el pentàgon i l'hexàgon amb el mètode de la duplicació de costats.

FIGURAS INSCRITAS I CIRCUNSCRITAS

Este volumen contempla las construcciones pitagóricas, con regla y compás de los polígonos regulares de 3, 4, 5, 6 y 15 lados. Consta de 7 definiciones y 16 proposiciones que son todas problemas. Se estudian inscripciones y circunscripciones de figuras rectilíneas y círculos, y se ofrece la construcción de polígonos regulares, como el pentágono y el hexágono con el método de la duplicación de lados.

Sobre el tretze

Sobre el trece

UNA DOTZENA DE FRARE

Encara avui en dia, és viva a Mallorca l'expressió “una dotzena de frare” per referir-se a tretze unitats. El diccionari de la llengua catalana d'Alcover i Moll ho atribueix a que una dotzena de frares regida pel prior són tretze persones. Hi ha qui diu, emperò, que aquesta expressió ve d'un conte popular que afirma que un frare comprava ous dient: me posi una dotzena d'ous en tres bosses: mitja dotzena per a l'abat (6 ous), un terç per al germà torner (4 ous) i un quart per a mi (3 ous), de manera que en pagava dotze i se n'emportava tretze.

UNA DOCENA DE FRAILE

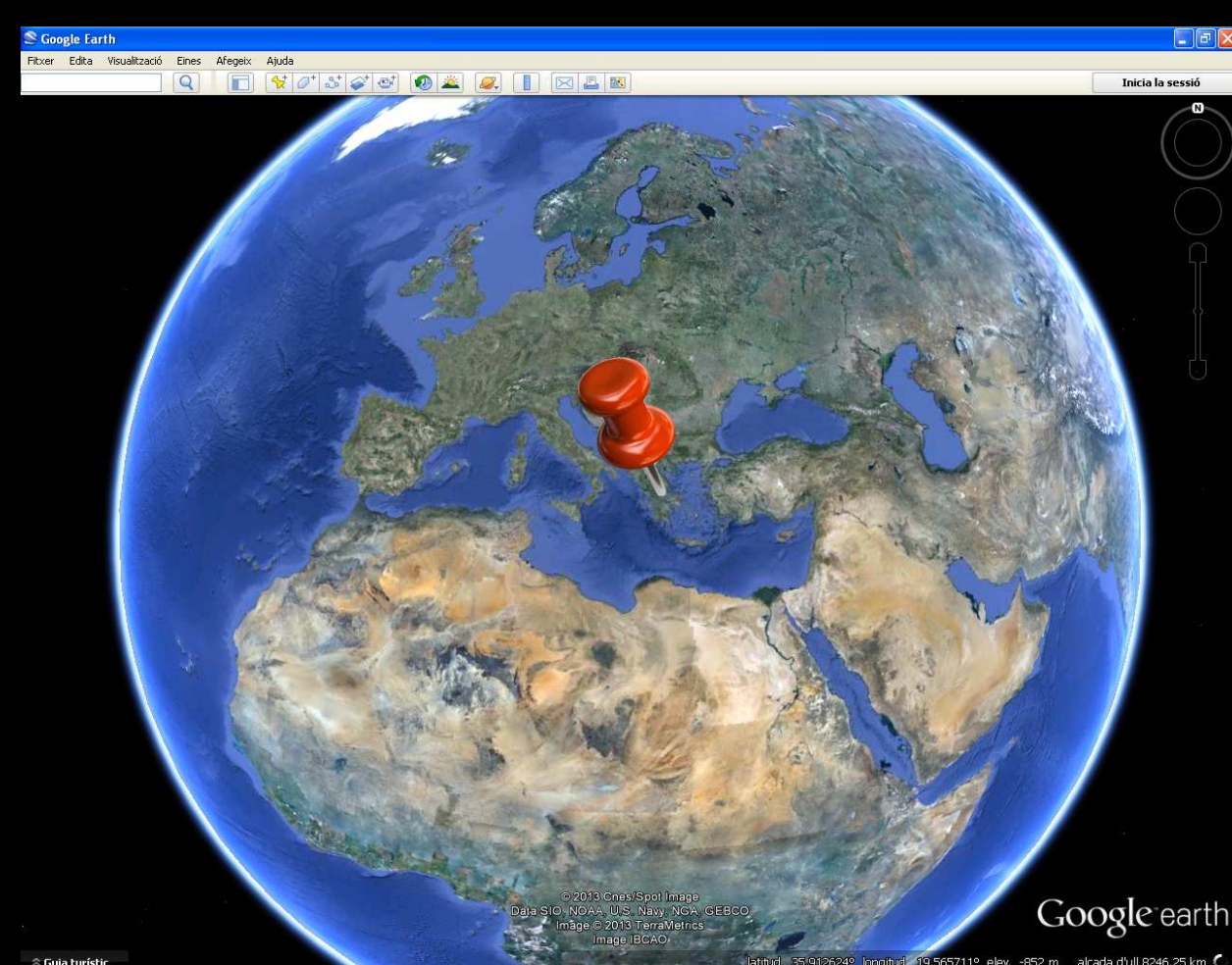
Todavía se utiliza en Mallorca la expresión "una docena de fraile" para referirse a trece unidades. El diccionario de la lengua catalana de Alcover y Moll lo atribuye a que una docena de frailes regida por el prior son trece personas. Hay quien dice, sin embargo, que esta expresión viene de un cuento popular que afirma que un fraile compraba huevos diciendo: me ponga una docena de huevos en tres bolsas: media docena para el abate (6 huevos), un tercio para el hermano tornero (4 huevos) y un cuarto para mí (3 huevos), de forma que pagaba doce y se llevaba trece.

EL SISTEMA ACROFÒNIC GREC

Un dels sistemes numèrics més limitats de l'antiguitat foren els sistemes acrofònics grecs, emprats durant la primera meitat del 1r mil·lenni aC. Es tracta de sistemes decimals additius, de base deu i base auxiliar cinc, com el cas de l'àtic (el dels atenencs) paregut al romà. El terme acrofònic indica que la lletra que fa de xifra correspon a la inicial del mot que designa el nombre. Les seves limitacions expliquen perquè la matemàtica grega es centrà bàsicament en geometria.

EL SISTEMA ACROFÓNICO GRIEGO

Uno de los sistemas numéricos más limitados de la antigüedad fueron los sistemas acrofónicos griegos, empleados durante la primera mitad del 1er milenio a.C. Se trata de sistemas decimales aditivos, de base diez y base auxiliar cinco, como el caso del ático (el de los atenienses). El término acrofónico indica que la letra que hace de cifra corresponde a la inicial de la palabra que designa el número. Sus limitaciones explican por qué la matemática griega se centró básicamente en geometría.



2013 = XXΔIII

TRETZE MONJOS MALALTS

En un monestir en què els seus habitants no poden parlar ni comunicar-se entre ells de cap manera, s'estén una terrible malaltia que només pot ser curada anant a l'hospital. Si algun monjo s'assabenta que està malalt ha d'anar immediatament a l'hospital però no pot abandonar el monestir si no està segur al 100% que està malalt. A més aquesta malaltia es manifesta amb un punt vermell al front i no hi ha cap mena de mirall ni objecte que els permeti veure's a si mateixos. Aquests monjos només es veuen un cop al dia, en el menjar, i, com hem dit, no poden comunicar-se entre ells ja que han fet vot de silenci. A més saben que com a mínim hi ha un malalt dins del monestir. Al dinar número 14 ja falten 13 monjos. Com han descobert aquests 13 monjos que estaven malalts?

TRECE MONJES ENFERMOS

En un monasterio en el que sus habitantes no pueden hablarse ni comunicarse entre ellos de ninguna manera, se extiende una terrible enfermedad que sólo puede ser curada yendo al hospital. Si algún monje se entera de que está enfermo tiene que ir inmediatamente al hospital pero no puede abandonar el monasterio si no está seguro al 100% de que está enfermo. Además esta enfermedad se manifiesta con un punto rojo en la frente y no hay ninguna clase de espejo ni objeto que les permita verse a sí mismos. Estos monjes sólo se ven una vez al día, en la comida, y, como hemos dicho, no pueden comunicarse entre ellos ya que han hecho voto de silencio. Además saben que como mínimo hay un enfermo dentro del monasterio. En la comida número 14 ya faltan 13 monjes. ¿Cómo han descubierto estos 13 monjes que estaban enfermos?

?