

Bilbao, 18 de febrero de 2008

Querido amigo:

Quien haya visitado sin las prisas de un grupo turístico algún templo budista o shintoista en Japón, tal vez pudo tener la rara oportunidad de ver alguno de los ex-votos conocidos como *sangakus*, materializados en forma de tabletas con un contenido de tipo matemático asociado a figuras geométricas.

Decimos rara oportunidad porque se estima que el número de tales tabletas alcanza solamente las 813 unidades en todas las islas del archipiélago aunque, según algunos documentos, en la época de los Shoguns Tokugawa (1600-1868) habría varios miles.

Generalmente presentaban problemas (con o sin solución incluida) inspirados generalmente en composiciones geométricas complejas en las que cuadrados, círculos o elipses, cubos o esferas se combinan armoniosamente con amenas visualizaciones y armónicos coloridos.

Aunque algunos son de fácil solución, otros requieren elementos de análisis más complicados.

Vamos a presentar en esta ocasión para nuestros lectores aficionados a los problemas geométricos (que son muchos) dos ejemplos.

Problema 1

Los círculos azul, anaranjado y rojo son tangentes entre sí y a la recta.

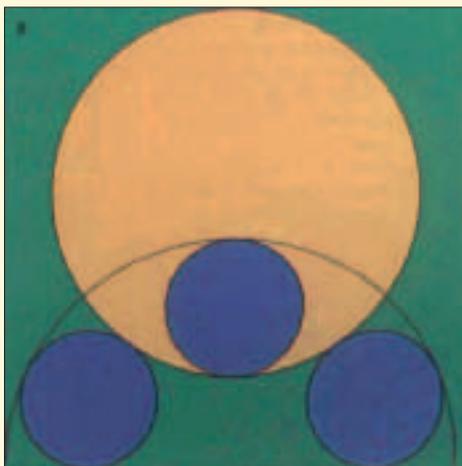
Se pide calcular el diámetro del círculo rojo conociendo los diámetros de los círculos azul y anaranjado.



Problema 2

En un cuadrado se trazan un semicírculo cuyo diámetro es igual a la longitud del lado del cuadrado, un círculo (anaranjado) y tres círculos (azules) con las tangencias señaladas en la figura.

Se pide expresar el diámetro D del círculo anaranjado en función del diámetro d de los tres círculos azules.



Un cordial saludo con mis felicitaciones por la labor que estáis realizando en el nuevo equipo de nuestra querida DYNA.

José Miguel Marañón Antolín