



# *PARA LOS MAYORES*

## **EL CICLISTA ENAMORADO**

Un joven ciclista va a casa de su novia para llevarle un ramo de flores. Vuelve después a su punto de partida. A la ida, entorpecido por el ramo, su velocidad es 17 Km/h, pero a la vuelta alcanza los 23 Km/h.

¿Cuál ha sido la velocidad media de este enamorado muchacho en el conjunto del trayecto?

## **LAS LECHUGAS**

Un hortelano pone a la venta un buen cuadrilátero de lechugas, sembradas en hileras iguales. Por la mañana vende tantas veces diez lechugas como hileras hay; y por la tarde diez veces tantas lechugas como plantas había en cada hilera. Con esto le ha quedado por vender una sola planta.

¿Cuántas lechugas había sembradas en el cuadrilátero?

## LAS CERILLAS

Se consideran tres montones, X, Y, Z de cajas de cerillas todas ellas con idéntico aspecto exterior. En uno de los montones todas las cajas pesan 40 gr, en otro 50 gr. y en el otro 60 gr.

Disponiendo exclusivamente de una balanza electrónica, ¿sabrías averiguar, con una sola pesada, cuál es el montón de cajas en las que cada una pesa 40 gramos?

## LOS HUEVOS

Una mujer tiene seis cestas con huevos. En cada una hay un número distinto de huevos: 5, 6, 12, 14, 23 y 29, respectivamente. Los huevos pueden ser de pata o de gallina, pero en cada cesta sólo hay una de las dos clases. Quiere vender una de esas cestas, pero también quiere quedarse con el doble de huevos de gallina que de pata.

¿Qué cesta debe vender?

## LAS PELOTAS

El Sr. Martínez, dueño de una tienda de deportes, le dice a su mujer:

- "Hice un buen negocio reduciendo el precio de las pelotas de tenis por debajo de los 2 euros. He conseguido venderlas todas"

- "¡Estupendo! ¿Cuántas pelotas te quedaban?"

- "No lo sé, pero la venta total ha sido de 603'77 euros"

¿Sabrías decirle a la Sra. Martínez el número de pelotas que le quedaban al Sr. Martínez?

## EL TORNEO DE AJEDREZ

En un campeonato de ajedrez hay 15 mesas disponibles, se sabe que en cada mesa, a lo sumo, se juega una partida; que en el campeonato participan el doble de hombres que de mujeres y que entre los hombres es doble el número de los que miden menos de 1'80 que de los que tienen estatura superior a 1'80.

El campeón del año anterior, que también participa, es el único que mide exactamente 1'80 y sus tres hermanas también participan en el torneo.

¿Cuál es el número total de jugadores que disputa el campeonato?

## EN LA HOSTERÍA

Un grupo de hombres, algunos acompañados por sus mujeres, gastó 1000 dracmas en una hostería. El gasto fue de 19 dracmas por cada hombre y de 13 dracmas por cada mujer.

¿Cuántos hombres y cuántas mujeres había?

## FRIVOLIDADES DE NÚMEROS

¿Por qué el producto de cuatro enteros consecutivos nunca es un cuadrado perfecto?

¿Puede un número capicúa de cuatro cifras ser primo?

## LA MOSCA

Dos ciclistas situados a 120 km. de distancia entre sí, corren en línea recta para encontrarse, a una velocidad de 30 km/h. Ambos salen a la vez y, en el mismo instante, sale una mosca de la nariz del primer ciclista a una velocidad de 50 km/h. Al llegar a la nariz del segundo ciclista, vuelve a la misma velocidad, hasta que roza la nariz del primer ciclista y retorna para encontrarse con la nariz del segundo ciclista. Así sucesivamente hasta que ambos ciclistas la aplastan al chocar sus narices.. (es evidente que debían haber revisado los frenos de sus bicicletas)

¿Cuántos kilómetros recorrió el insecto? (Es un dato imprescindible para que reciba un buen funeral)

## LAS BODAS DE RUBÍ

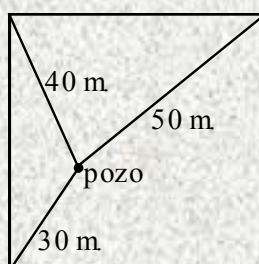
En la celebración de sus bodas de rubí (40 años de casados), Guillermo y Ruth invitaron a toda su familia a una fiesta. Pensando en su larga vida juntos, Guillermo recordó cómo se enamoró de la joven Ruth cuando ambos compartían un pupitre en el colegio, hacía muchos años.

Mirando a sus hijos y sus familias se preguntaba si volverían a estar todos juntos en el aniversario de las bodas de oro, y así, especulando, se dio cuenta de que la diferencia entre el cuadrado de su edad y el cuadrado de la edad de su esposa era exactamente igual al cuadrado del número de sus hijos.

¿Qué edad tenían Guillermo y Ruth cuando se casaron y cuántos hijos tuvieron?

## EL CLAUSTRO DEL MONASTERIO

Un monasterio medieval fue construido alrededor de un claustro con forma cuadrada. En el claustro estaba el pozo que abastecía de agua a los monjes. El pozo estaba situado de tal modo que la distancia a tres esquinas consecutivas era 30, 40 y 50 m. respectivamente. ¿Cómo era el claustro de grande?



## FIESTA NACIONAL

Un general comprueba un día que se puede obtener el número de soldados de un cuartel sumando al número de sus pabellones tres veces el cuadrado de este mismo número más dos veces su cubo.

Decide entonces hacer desfilar a todos los soldados de ese cuartel en filas de 6 en la próxima fiesta nacional.

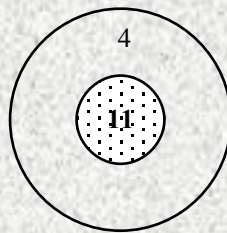
¿Es esto posible?

## RECONSTRUIR EL PALACIO

Algunos historiadores estaban tratando de reunir información, obtenida de distintas fuentes, sobre un antiguo palacio destruido hacía mucho tiempo. Sabían que una de las habitaciones principales tenía un muro largo completamente cubierto con paneles de madera de roble, mientras que la pared del fondo, opuesta a la puerta, estaba cubierta con un tapiz fabricado en Francia. El suelo estaba cubierto con una alfombra hecha en Persia. En cada caso, conocían muchos detalles sobre el diseño y los colores, y sabían también que la superficie de los paneles, el tapiz y la alfombra eran 648, 288 y 1296 m<sup>2</sup> cada una. Sin embargo, no pudieron encontrar referencia alguna sobre las dimensiones lineales de la habitación. ¿Puedes ayudarles tú?

# HACIENDO PUNTERÍA

En una versión simplificada del juego de los dardos, el blanco estaba dividido en sólo dos regiones: la interior valía 11 puntos y la exterior 4 puntos.



Los jugadores iban tirando los dardos por turnos, sumando los totales, hasta que alguno alcanzaba una puntuación previamente acordada, éste sería el ganador.

Cuando Mila e Isabel estaban jugando, observaron que hicieran lo que hicieran nunca eran capaces de obtener puntuaciones como 21. Así es que cogieron papel y lápiz y se sentaron para averiguar todos los totales imposibles. Menos mal que vieron que, a partir de cierto número, cualquier puntuación era posible. Entonces acordaron que en el futuro siempre fijarían un total suficientemente grande para que siempre se pudiese dar.

**Encuentra todos los totales imposibles en este juego.**

## EL ABUELO Y EL NIETO

Lo que voy a contar sucedió en 1932. Tenía yo entonces tantos años como expresan las dos últimas cifras del año de mi nacimiento. Al poner en conocimiento de mi abuelo esta coincidencia, me dejó pasmado al contestarme que con su edad ocurría lo mismo. Me pareció imposible.

- Claro que es imposible - añadió una voz.

- Pues es completamente posible. Mi abuelo me lo demostró.

¿Cuántos años teníamos cada uno de nosotros?

## RESTAS CURIOSAS

$$5823 - 3285 = 2538$$

$$2961 - 1692 = 1269$$

$$? - ? = 1089$$

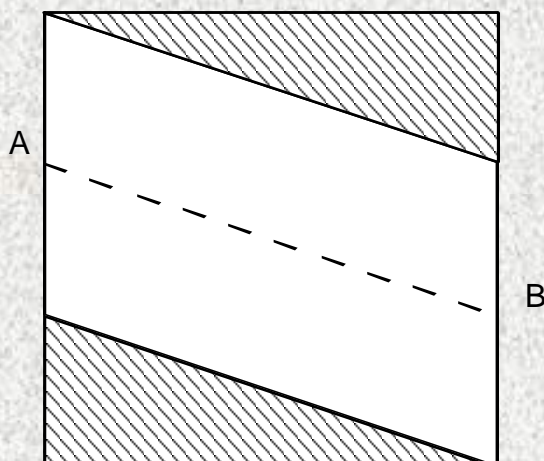
## FAMILIAS NUMEROSAS

La familia Martín tiene más hijos que la familia Díaz. Sabiendo que la diferencia de los cuadrados de los dos números de hijos es 24, y que en ninguno de los casos se trata de hijo único, ¿cuántos hijos tiene la familia Martín?



## PROBLEMA DE URBANISMO

En una parcela cuadrada de 700 m de lado, la comisión de urbanismo ha decidido que solamente serán edificables las zonas rayadas, que son exactamente iguales. La parte no edificable corresponde a los  $\frac{7}{12}$  de la parcela. En la parte central de esta zona, irá una avenida AB, tal como se señala en el dibujo. ¿Qué longitud tendrá la avenida?



## PAGO EXACTO Y PUNTUAL

Un hombre tomó una posada por 30 días, al precio de un denario cada día. Este huésped no tenía otro dinero, sino cinco piezas de plata, que entre todas ellas valían treinta denarios. Y con estas piezas cada día pagaba la posada, y no le quedaba debiendo nada a la patrona, ni ella a él.

¿Cuántos denarios valía cada pieza, y cómo se pagaba con ellas?

## NEGOCIO PARA TRES

Tres feriantes tienen cada uno un cierto número de reales. El primero compra vino a los otros dos, pagándoles tantos reales como ellos tienen. Después el segundo compra garbanzos a los otros dos, pagando a cada uno tantos reales como ellos tienen. Por último, el tercero compra aceite a los otros dos, pagándole a cada uno tantos reales como ellos tienen. Terminados estos negocios se vuelven a casa con 48 reales cada uno.

¿Con cuántos reales habían llegado a la feria?