

En este número os damos la solución al desafío del anterior número y os dejamos un par de desafíos nuevos para enfrentarnos en final de año. ¡Disfrútenlos!

## Desafíos fin de año

### 0.1. Desafío Día de la Familia

Proponga en su familia que cada uno de ellos piense en un número cualquiera de tres cifras que no termine en cero, y les pide que cada uno ponga las cifras en orden contrario. Hecho esto, deben restar del número mayor el menor y la diferencia obtenida sumarla con ella misma pero con las cifras escritas en orden contrario. Sin preguntar nada, adivina el número a todos. ¿Qué ha pasado?

### 0.2. Desafíos año nuevo

1. Un comité se ha reunido 40 veces. Hubo 10 miembros en todas las reuniones. Ni una sola pareja se ha reunido en las reuniones dos veces. Demuestre que como mínimo había 60 miembros en el comité.
2. Un día de frío, una persona mayor y un niño están al aire libre. Ambos van igualmente vestidos. ¿Cuál de los dos tiene más frío?

Las soluciones en el próximo número.

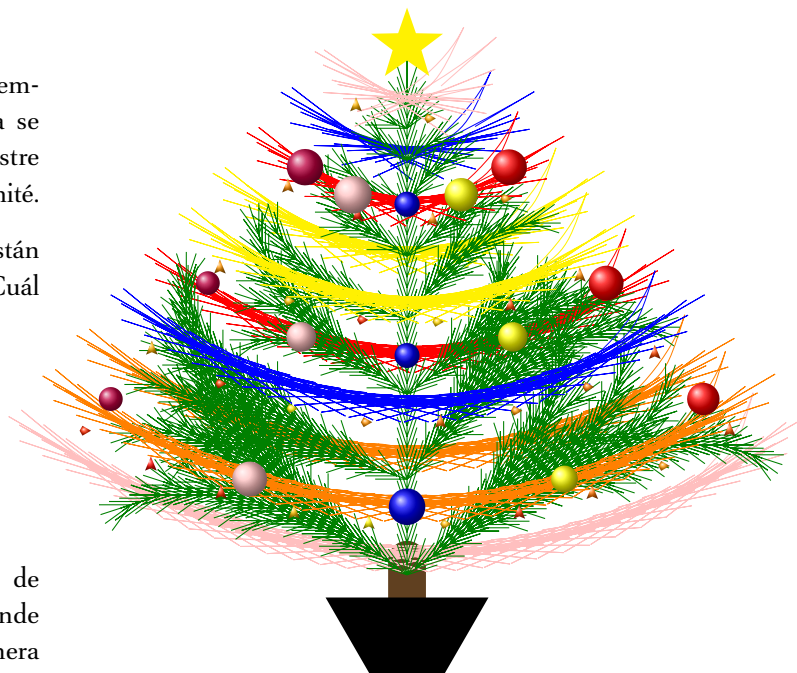
## Soluciones del número anterior

### 0.3. El desafío: Monty Hall extendido

Esta vez, vamos a daros la solución al problema de Monty Hall con **cuatro** puertas, una de las cuales esconde un premio que quieres ganar y cuando eliges por primera vez, el presentador te abre dos puertas malas y te da a elegir entre tu puerta y la que queda sin abrir.

Cuando eliges una puerta, tienes  $1/4$  de probabilidad de acertar, y por lo tanto, tienes  $3/4$  de probabilidades de haber fallado (evidentemente, esta probabilidad se reparte entre las tres puertas que no se han elegido, cada una con  $1/4$ ).

Cuando el presentador abre las dos puertas malas, tu probabilidad de haber acertado no cambia en absoluto, sigue siendo  $1/4$ . Por lo tanto, tampoco cambia la probabilidad de que hayas fallado, que sigue siendo  $3/4$ . Por lo tanto, tenemos dos puertas. El premio está en la tuya con probabilidad  $1/4$  y debe estar en la otra con probabilidad  $3/4$ , de modo que lo más recomendable sería cambiar de puerta.



Feliz Natal