

Primera prueba, más fácil no puede ser

1 Un padre de familia se encuentra con un amigo, gran aficionado a las Matemáticas. Al preguntarle por la edad de sus hijos, el padre le responde: "Como a ti te gustan los problemas, te propongo el siguiente: El producto de las edades de mis 3 hijos es 36, y su suma, el número de la casa de enfrente".

El amigo piensa y responde: "Con los datos que me dices, no puedo saber con exactitud cuáles son las edades, me falta un dato"

El padre añade: "La mayor toca el piano".

El amigo le dice que ahora ya sabe las edades. ¿Sabes tú cuáles son?

2 En la sucesión de números primos hay muchos que son casi iguales (primos hermanos): 11 y 13, 17 y 19, 29 y 31, ...

Demuestra que el número comprendido entre estos primos especiales es siempre un múltiplo de 6, exceptuando la pareja 3 y 5.

3 Formar 4 triángulos equiláteros con 6 cerillas.

4 Formar una cadena cerrada, con cuatro piezas de cadena, teniendo cada una de ellas tres eslabones cerrados. Abrir un eslabón cuesta 2 pesos y cerrarlo 3 pesos. Formar la cadena de forma que el proceso no cueste más de 15 pesos.

5 Un aeroplano vuela en línea recta desde el aeropuerto A al aeropuerto B, y a continuación regresa también en línea recta desde B hasta A. Viaja con aire en calma, manteniendo el motor siempre en el mismo régimen. Si soplara un fuerte viento de A hacia B, y el número de revoluciones se mantuviera como antes, ¿sufriría alguna modificación el tiempo invertido en el trayecto de ida y vuelta?

6 *El precio justo.*

Un estudiante de matemáticas fue a comprar espárragos al mercado. Llevaba consigo una cuerda de medio metro de longitud y, mostrándosela al verdulero, preguntó cuánto le cobraría por los espárragos que pudiera atar con ella. Pidió el vendedor 22 pesos y, mostrándose conforme, pagó y se llevó su mercancía.

Al día siguiente, volvió el estudiante al mismo puesto del mercado y dijo al vendedor: "Hoy traigo una cuerda de un metro de longitud, así que, si te parece justo, por el mazo de espárragos que consiga atar te pagaré 400 pesos". El verdulero aceptó y el estudiante se marchó a su casa contento por su compra.

¿Tú qué opinas? ¿Es justo el precio?

Lógica pura

1 "Si Sara no quiere, Wanda quiere." Es imposible que se verifique al mismo tiempo "Sara quiere" y "Camila no puede". "Si Wanda quiere, Sara quiere y Camila puede". Así pues, Camila puede. ¿Es cierta esta conclusión?

2 Alberto vive en su casa de las afueras con su mujer, Blanca, y sus tres hijos, Carlos, Daniel y Emilio. Son las ocho de una tarde de invierno:

- Si Alberto está viendo la televisión, también lo hace su mujer.
- Daniel o Emilio, o los dos a la vez, están viendo la televisión.
- Blanca o Carlos, pero no ambos al mismo tiempo, ven la televisión.

- Daniel y Carlos están simultáneamente viendo o simultáneamente no viendo la televisión.

- Si Emilio está viendo la televisión, entonces Alberto y Daniel la ven también.

¿Quién está y quién no está viendo la televisión?

3 Juan es más bajo que Pedro pero más alto que Miguel. Miguel es más bajo que Juan pero más alto que Roberto. ¿Quién es el más alto y quién le sigue en altura?

4 Isabel es más baja que Juanita. Flor es más alta que Juanita. Elisa es más baja que Isabel. ¿Es Juanita más alta o más baja que Elisa?

5 En el trayecto diario de Marcos, Juan, Pedro y José al colegio, Marcos camina más que Juan. Pedro camina más que José, pero menos que Juan. ¿Puedes decir quién vive más lejos y quién vive más cerca del colegio?

6 Carlos, Enrique, Roberto y Jacinto tienen diferente peso. Carlos pesa menos que Roberto. Enrique pesa menos que Carlos, pero pesa más que Jacinto. ¿Quién pesa más y quién le sigue en peso?

7 Juanita, Rosa, Carmen y María fueron de compras al mercado. Carmen gastó menos que Rosa, pero más que María. Juanita gastó más que Carmen, pero menos que Rosa. ¿Quién gastó más y quién gastó menos?

www.hverdugo.cl ©