

ACERTIJOS MATEMÁTICOS

1.- LLENAR LA PISCINA:

Para llenar de agua una piscina hay tres llaves. La primera llave tarda 30 horas en llenarla, la segunda tarda 40 horas y la tercera tarda cinco días. Si las tres llaves se conectan juntas, ¿cuanto tiempo tardará la piscina en llenarse?

2.- EN EL BAR:

Tres amigos van a tomar café. Piden la cuenta y el camarero les dice que son 25 pesetas por los tres cafés. Cada uno pone 10 pesetas, en total 30. Con las 5 que sobran, se queda cada uno 1 peseta, y las otras 2 para el bote del bar. Es decir, cada uno paga 9 pesetas, que por los tres serían 27, más las 2 de la propina, 29. ¿Donde está la peseta que falta?

3.- MARÍA Y JUAN:

María tiene un hermano llamado Juan. Juan tiene tantos hermanos como hermanas. María tiene el doble de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos chicos y chicas hay en la familia?

4.- EL VAGABUNDO:

Un vagabundo se hace un pitillo con cada siete colillas que encuentra en el suelo. ¿Cuántos pitillos podrá fumarse si encuentra 49 colillas?

5.- JUAN Y PEDRO:

Juan le dice a dice a Pedro: "si me das una oveja tengo yo el doble que tú" Pedro le contesta: " no seas tan listo, dámela tú a mi, y a si tenemos los dos igual" ¿Cuántas ovejas tiene cada uno?.

6.- EL TÍO Y EL SOBRINO:

Un tío le dice a su sobrino: " Yo tengo el triple de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tú tienes. Cuando tú tengas la edad que yo tengo ahora, la suma de las dos edades será de 70 años". ¿Qué edad tienen ahora ambos?.

7.- LAS TRES HIJAS:

Dos amigos se encuentran por la calle: el primero le pregunta al otro - qué tal están sus hijas y cuantos años tienen, el segundo le contesta: - El producto de las tres edades es 36 y la suma el número del portal en el que vives, el primero le dice: - entonces, me falta un dato, y el amigo le contesta - es cierto, la mayor toca el piano. ¿Cual es la edad de cada hija?.

8.- LA COLECCIÓN DE MONEDAS:

Un comerciante decide vender una colección de monedas de oro a tres coleccionistas. El primero compra la mitad de la colección y media moneda; el segundo, la mitad de lo que queda y media moneda y el tercero la mitad de lo que queda y media moneda. ¿Cuántas monedas tenía el comerciante?.

9.- PIES POR PULGADAS:

Cierto individuo ordenó telefónicamente un tramo de cordel de X pies y Y pulgadas, y descubrió que el dependiente se había equivocado con la orden y había intercambiado pies y pulgadas. Como resultado, la cuerda media sólo 30% del tramo que el cliente deseaba. ¿De qué longitud era la cuerda ordenada?

10.- UN PROBLEMA DE BALANZA SIN PESAS:

Una bolsa contiene 27 bolas de billar que parecen idénticas. Sin embargo, nos han asegurado que hay una defectuosa que pesa más que las otras. Disponemos de una balanza, pero no de un juego de pesas, de manera que lo único que podemos hacer es comparar pesos. Demuestra que se puede localizar la bola defectuosa con solo tres pesadas.

11.- LA TELA DE ARAÑA:

Una araña teje su tela en el marco de una ventana. Cada día duplica la superficie hecha hasta entonces. De esta forma tarda 30 días en cubrir el hueco de la ventana. Si en vez de una araña, fueran dos, ¿Cuánto tardarían en cubrir dicho hueco?

12.- LA RANA OBSTINADA:

Buscando agua, una rana cayó en un pozo de 30 m de hondo. En su intento de salir, la obstinada rana conseguía subir 3 metros cada día, pero por la noche resbalaba y bajaba dos metros. ¿Podrías decir cuántos días tardó la rana en salir del pozo?

13.- EL LECHERO INGENIOSO:

Un lechero dispone únicamente de dos jarras de 3 y 5 litros de capacidad para medir la leche que vende a sus clientes. ¿Cómo podrá medir un litro sin desperdiciar la leche?

14.-UN PROBLEMA DE PESO:

Un tendero dispone de una balanza y cuatro pesas distintas, y estas pesas son tales que le permiten pesar cualquier número exacto de kilogramos desde 1 a 40. ¿Qué pesa cada una de las pesas?

15.- SIEMPRE DIOFANTO:

¿Cual es el número de 3 cifras, que cumplen la condición de que el producto de dichas cifras es igual a su suma?

16.- SI NOS FALTA LA LUZ:

En un cajón hay 12 pares de calcetines negros y doce pares blancos. No habiendo luz en la habitación, usted quiere coger el mínimo número de calcetines que le asegure que obtendrá al menos un par del mismo color. ¿Cuántos calcetines deberá tener del cajón?

SOLUCIONES

1.- LLENAR LA PISCINA: 15 horas.

2.- EN EL BAR: El problema está en que el lenguaje comete un fallo. Cada uno paga 9 pesetas, en total 27, y dentro de esas, ya están las dos de propina. El razonamiento correcto es: 25 de los cafés, más 2 del bote, serían las 27 que en realidad han pagado.

3.- MARÍA Y JUAN: Cuatro chicos y tres chicas.

4.- EL VAGABUNDO: 8 pitillos.

5.- JUAN Y PEDRO: Juan tiene 7 ovejas y Pedro tiene 5.

6.- EL TIO Y EL SOBRINO: El tío tenía 30 años y el sobrino 20.

7.- LAS TRES HIJAS: 9, 2 y 2 de todas las combinaciones de tres números cuyo producto es 36 sólo existen dos que a su vez tengan el mismo resultado al ser sumadas, teniendo en cuenta que el personaje al que le ponen el acertijo sabe en el que portal vive, duda entre estas dos combinaciones y es cuando pide un dato más para poder resolverlo, $9 \times 2 \times 2 = 36$, $9 + 2 + 2 = 13$ y $6 \times 6 \times 1 = 36$, $6 + 6 + 1 = 13$ sólo la primera combinación es posible ya que en la segunda existen dos hermanas mayores y el último dato era que la mayor tocaba el piano.

8.- LA COLECCION DE MONEDAS: Había 7 monedas.

9.- PIES POR PULGADAS: 9 pies y 2 pulgadas, con lo que el dependiente le dio 2 pies y 9 pulgadas. Además se pueden encontrar otras soluciones. A ver si eres capaz de encontrarlas.

10.- UN PROBLEMA DE BALANZA SIN PESAS: Compara 9 bolas cualesquiera con otras 9 y deja las 9 restantes en la caja. Si la balanza se equilibra, la bola más pesada estará entre las 9 bolas que han quedado en la caja y si no, estará entre las 9 del platillo que se incline hacia su lado la balanza. Dividamos en 3 grupos de tres este conjunto y repetamos la operación. De esta forma, con dos pesadas habremos aislado la bola más pesada en un grupo de tres bolas. Si repetimos la operación una tercera vez, habremos aislado la bola más pesada de las otras.

11.- LA TELA DE ARAÑA: 29 días: Cuando una tenga cubierto medio hueco en el día 29, la otra araña también lo tendrá, y entre las dos tendrán la ventana completa.

12.- LA RANA OBSTINADA: 28 días.

13.- EL LECHERO INGENIOSO: Primero llena la jarra de 3 litros. Luego vierte el contenido en la jarra de 5 litros. Vuelve a llenar la jarra de 3 litros y vuelve a verter su contenido en la jarra de 5 litros que ya está medio llena. Lo que quede en la jarra de 3 litros será un litro de leche.

14.- UN PROBLEMA DE PESO: Las pesas son de 1, 3, 9 y 27 Kg. Con estas pesas siempre encontraremos una combinación. Por ejemplo, para pesar 23 es $27 - 3 - 1$, y así cualquier otra combinación.

15.- SIEMPRE DIOFANTO: 1, 2 y 3.

16.- SI NOS FALTA LA LUZ: Tres.