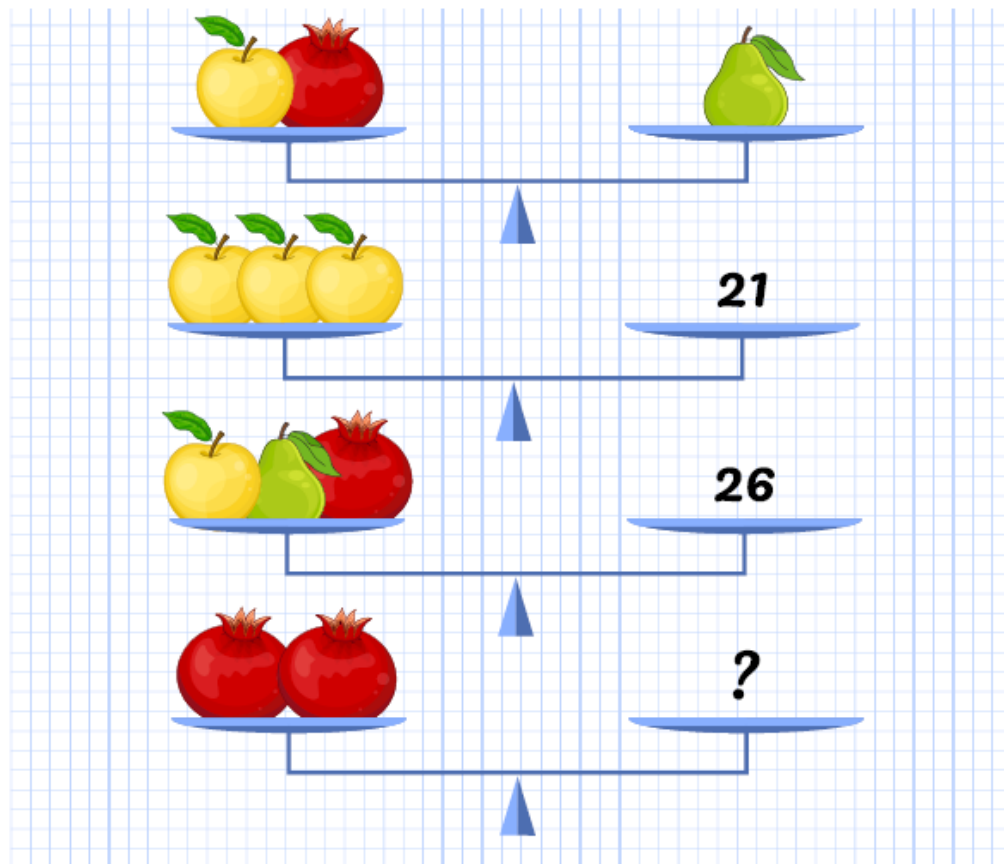




ACTIVIDAD N° 5

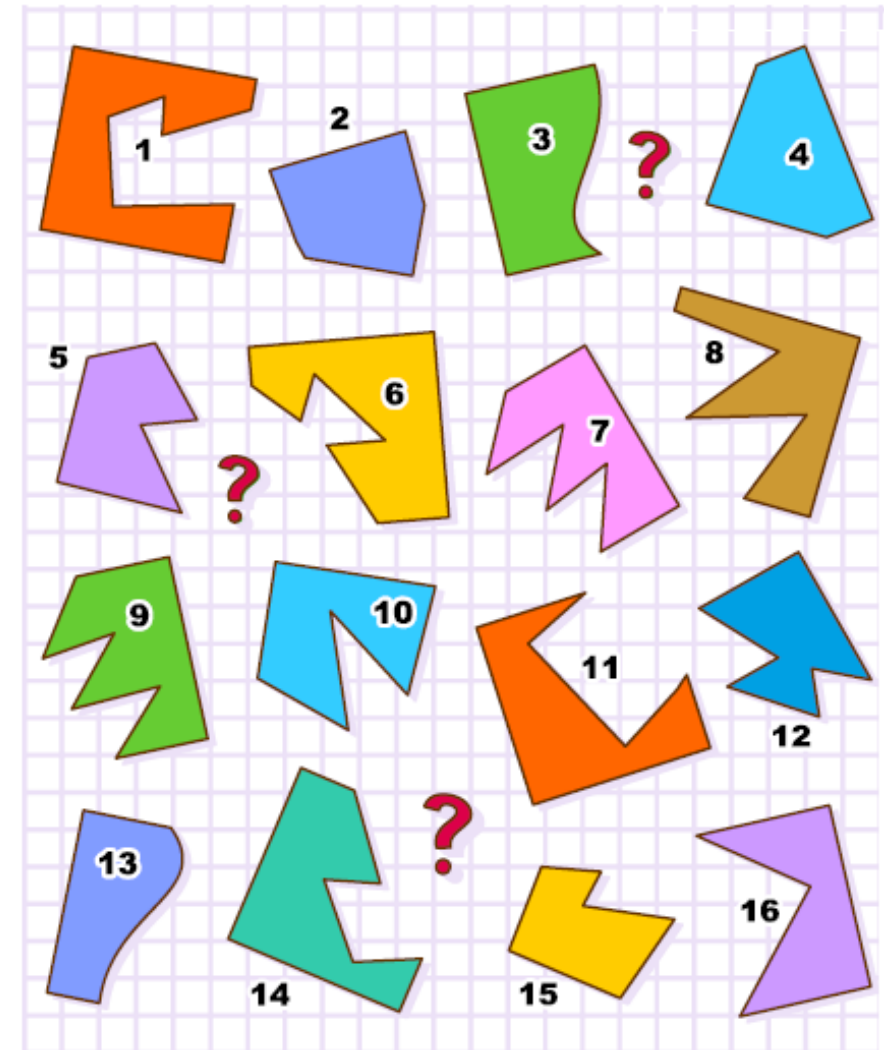
1

RAZONAMIENTO LÓGICO. Observar las frutas en cada una de las siguientes balanzas, y luego razonar lógicamente para descubrir el peso de cada una, hasta llegar a encontrar el número que debe ir en el lugar del signo de interrogación.



2

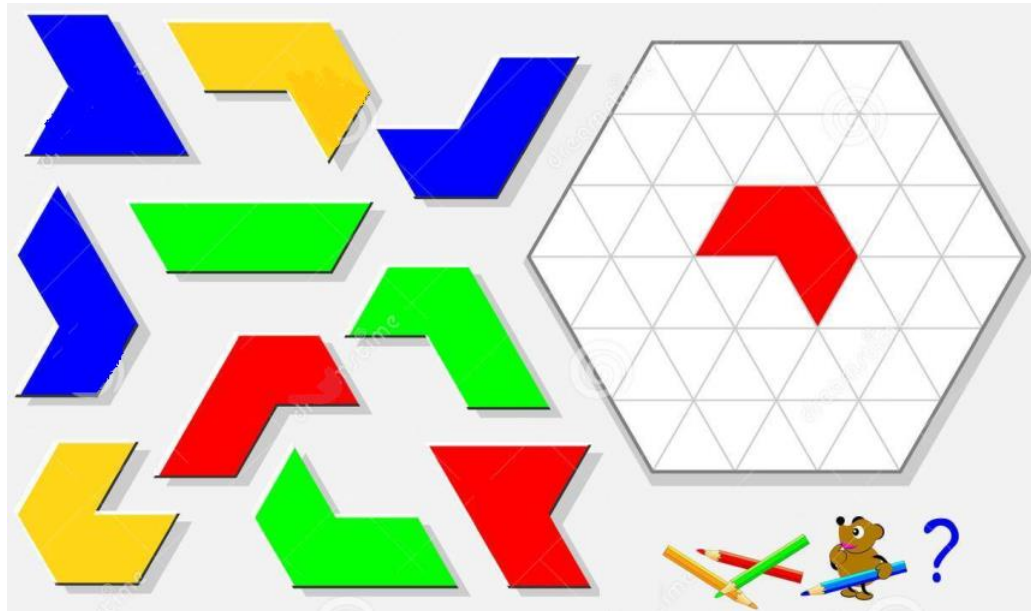
RAZONAMIENTO LÓGICO. Dibujar en el cuaderno las parejas de fichas que forman un cuadrado. Debe conservar los colores de cada ficha y los números señalados.





3

RAZONAMIENTO LÓGICO. Construir en cartón paja las 12 figuras que se muestran a continuación. Luego, con las 12 fichas formar un hexágono como el señalado en la imagen de la derecha. *Use como ayuda la pieza roja.*



4

EXPRESIONES ALGEBRAICAS. En cada uno de los 12 paquetes de patatas fritas que se muestran a continuación, aparece una expresión de lenguaje cotidiano la cual hay que expresar en lenguaje algebraico. Tenga en cuenta que la cantidad desconocida de patatas se escribe con la **letra X**.

Observe que hay unos paquetes en donde ya están escritas las expresiones algebraicas. Utilice esa información como guía y ayuda para encontrar las demás.

INICIO A LA EXPRESIÓN ALGEBRAICA



Tenemos una cantidad de kilos de patatas en nuestras freidoras, pero no sabemos qué cantidad exacta, lo que si sabemos son los datos que te damos a continuación.

Expresa algebraicamente la información que aparece en los paquetes de patatas fritas

¿Cómo llamamos a la cantidad de patatas de la que disponemos pero de la cual no sabemos la cantidad exacta?



A ¿Cuántas habrá si añadimos 5 kilos.

$x + 5$

B ¿Y si quitamos 3 kilos para la comida de los empleados.

$5x - 1$

C ¿Y si freimos el quintuple de patatas de las que había?

$5x$

D ¿Y si las repetimos entre 2 bandejas?

E En el caso "C" añadimos 1 kg más de patatas

F En el caso "C" quitamos 1 kg de patatas

G En el caso "D" añadimos 1 kg más de patatas

H En el caso "D" quitamos 1 kg de patatas

I En el caso "E" hemos frito un total de 21 kg de patatas

J En el caso "F" hemos frito un total de 19 kg de patatas

K En el caso "G" hemos frito un total de 3 kg de patatas

L En el caso "H" hemos frito un total de 1 kg de patatas

$\frac{x}{2} + 1 = 3$



5

EL ÁLGEBRA EN LA VIDA COTIDIANA

SITUACIÓN PROBLEMA 1. La familia de Ana quiere salir de paseo durante el fin de semana a una finca, y sus integrantes comienzan por organizar todo lo que necesitan para acomodarlo en el carro. En el baúl llevan, además de algunos objetos, 15 litros de agua y 3 paquetacos de galletas. Sin embargo, deciden sacar 2 litros de agua, y en su lugar agregan 3 paquetacos más de galletas.

Cuando llegan a la finca, Ana se da cuenta de que hay cosecha de naranjas, e invita a su hermano Diego a recoger una buena cantidad. Ana recoge un número determinado de naranjas, mientras su hermano ha recogido 3 veces más de lo que ella pudo reunir. En total se recolectaron 36 naranjas.

En un momento de descanso, Ana le propone a Diego jugar a “**la inicial**”, que consiste en nombrar los objetos únicamente utilizando la letra inicial; **por ejemplo:** 3 litros de agua 3L, 7 naranjas serían 7N, y así continúan jugando durante toda la tarde.

INTERPRETA UTILIZANDO EL LENGUAJE ALGEBRAICO

Después de leer el anterior texto responde:

- ¿Qué expresión representa la cantidad de agua que llevan?

- ¿Qué expresión representa la cantidad de paquetes de galletas?

- Escribe la información de los numerales a y b en una sola expresión.

- Escribe una expresión que relacione la cantidad de naranjas recogidas por Diego con la cantidad recogida por Ana.

SITUACIÓN PROBLEMA 2. Jorge es un joven muy aficionado a las matemáticas, que no pierde oportunidad para proponerle a su hermana Doris diferentes problemas o acertijos numéricos. Hoy, por ejemplo, le propuso traducir en expresiones matemáticas (*si es posible*), las oraciones que oyeron o leyeron en avisos del supermercado:

- Docena de manzanas rebajadas en \$400.
- “Véndame 3 cajas de chocolates y 2 cajas de galletas”
- El precio de un artículo es el equivalente a 3 cajas de chocolate incrementado en \$2.000.
- El precio del libro de matemáticas es el mismo de 8 cuadernos aumentado en \$5.000.

Él le propone que elabores una tabla donde aparezcan las oraciones y su expresión algebraica equivalente. Esta es la tabla:

Oraciones (Lenguaje cotidiano)	Expresión Algebraica
Docena de manzanas rebajadas en \$400.	
“Véndame 3 cajas de chocolates y 2 cajas de galletas”	
El precio de un artículo es el equivalente a 3 cajas de chocolate incrementado en \$2.000.	
El precio del libro de matemáticas es el mismo de 8 cuadernos aumentado en \$5.000.	

Esta experiencia permite deducir que muchas oraciones o expresiones de la vida cotidiana pueden ser traducidas o expresadas en símbolos matemáticos.

EN RESUMEN: una expresión algebraica es la escritura combinada de signos de operación (+, -, x, :), de signos de agrupación (), y de símbolos numéricos y literales.
Las expresiones algebraicas estas formadas por uno o más términos.