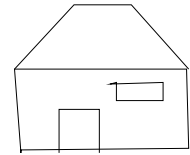
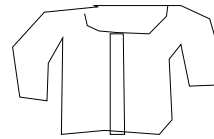
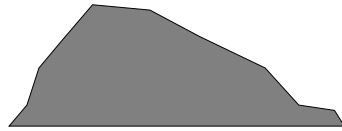
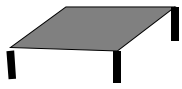


Problema No. 1

Mira los dibujos, escribe las palabras en otro papel y contesta las preguntas:



¿Cuántas terminan en la misma letra? _____

¿Cuál es la letra que más veces aparece en todas las palabras? _____

¿Cuáles letras aparecen una sola vez? _____

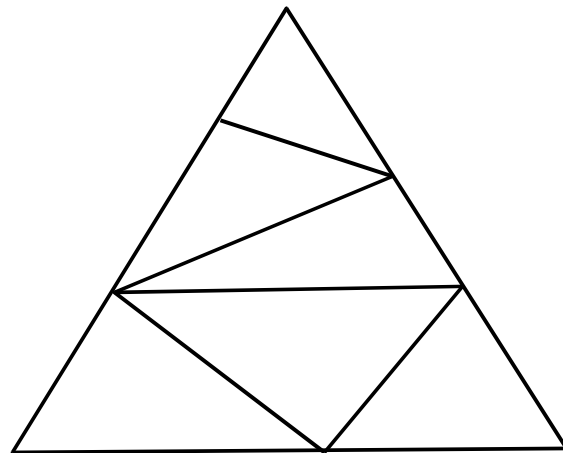
¿Cuáles letras aparecen dos veces no más? _____

Problema No. 2

¿Cuántos triángulos puedes contar en la pirámide?

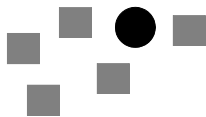
Mira bien para que los descubras todos.

Respuesta: _____

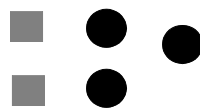


Problema No. 3

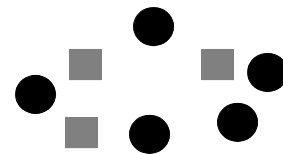
Cada una de las fichas cuadradas vale por dos fichas redondas. Mira las fichas de los niños y piensa antes de contestar:



Fichas de Mari



Fichas de Toño



Fichas de Luis

¿Cuál es el que tiene más fichas? _____

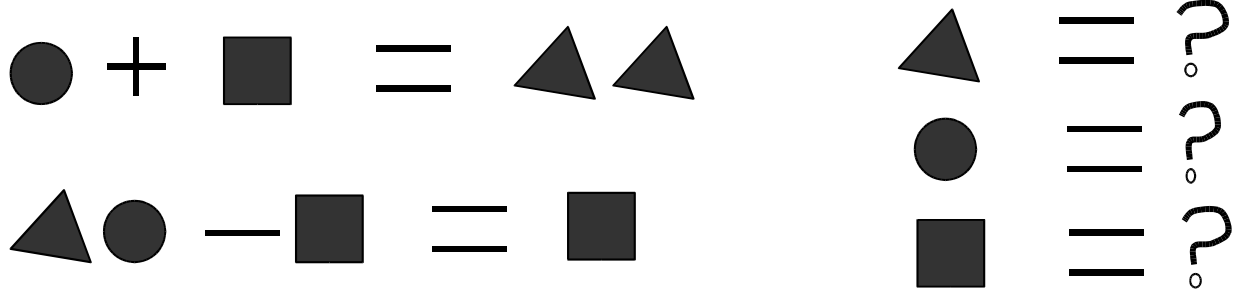
¿Cuál es el que tiene menos fichas? _____

¿Quién tiene las fichas que valen más? _____

Problema No. 1

El círculo, el cuadrado y el triángulo representan cada uno un dígito (los tres son diferentes)
(recuerda: los dígitos son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Encuentra cuál es cada uno y compruébalo

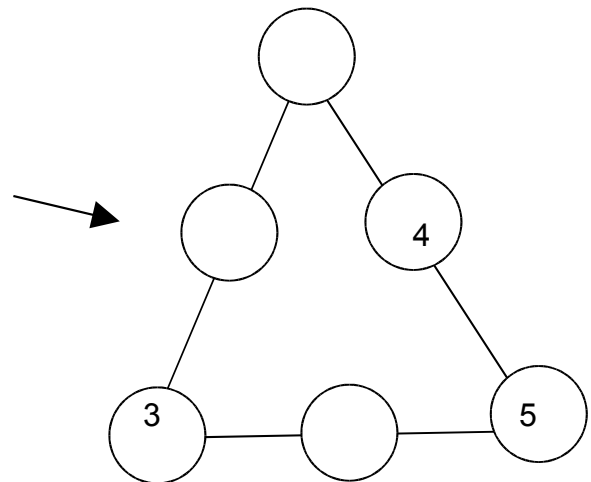


Problema No. 2

¿Cuánto suman todos los números de tres dígitos diferentes, que se pueden escribir usando el 1, el 3 y el 5?

Problema No. 3

Coloca un número del 1 al 6 en cada uno de los círculos para que resulte un triángulo mágico en el que todos los lados suman 10



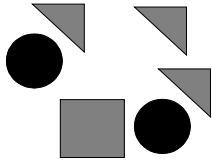
Problema No. 4

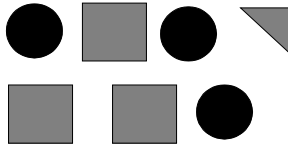
Cinco niños se saludaron dando cada uno un apretón de mano una sola vez a cada uno de los otros 4.

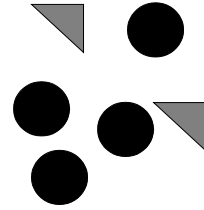
¿Cuántos apretones de manos hubo?

Problema No. 1

Cada ficha redonda vale 1. Cada ficha cuadrada vale cinco redondas. Cada ficha triangular vale cinco cuadradas. Escribe el valor de cada grupo de fichas.







Problema No. 2

Une cada operación con el puesto que le corresponde a su resultado

$4+4+4$

Tiene el resultado mayor

$4 \times 4 \times 4$

Tiene el resultado menor

$44+4$

Tiene el resultado que le sigue al menor

$4 \times 4 + 4$

Tiene el resultado segundo de mayor a menor

Problema No. 3

Cuatro niños participaron en una carrera. Sus tiempos fueron: Juan: 135 segundos, Pepe: 128 segundos; Luis: 2 minutos y 17 segundos; Mario: 2 minutos y 7 segundos.

Escribe los nombres en el orden de llegada:

Problema No. 4

La profesora les puso a los niños a averiguar cuántas palabras se pueden formar con las letras de la palabra LUNA.

Contestaron así: Juan: 14; Luis: 17; Mario: 34; Tere: 18; Rosita: 24; Carlos: 30

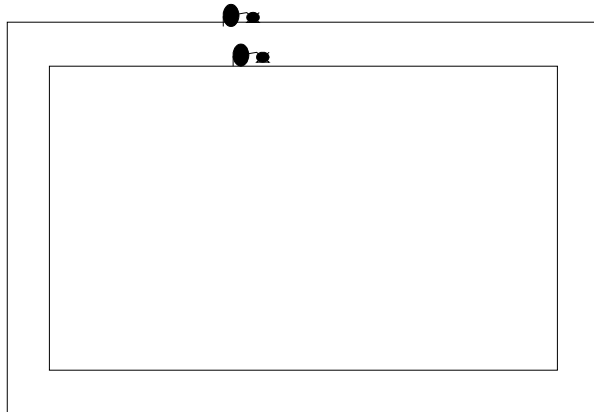
Escribe todas las palabras que puedas con las letras de LUNA y al final el nombre del niño o de la niña que contestó correctamente.

Problema 1

Usando los nueve dígitos diferentes de cero, escribe tres números de tres dígitos cuya suma sea la mayor posible y otros tres cuya suma sea la menor posible.

Problema 2

Un patio de 20 metros de largo por 12 de ancho está bordeado por un corredor de 80 centímetros de ancho.



¿Cuál es el área del corredor? _____

Si dos hormigas le dan la vuelta al patio, cada una por uno de los bordes del corredor,

¿Cuál es la diferencia de las distancias que recorren? _____

Problema 3

Lucindo es un payaso que siempre usa zapatos de colores distintos en los dos pies. Si tiene para su pie derecho zapatos de color blanco, azul, verde y café, y para su pie izquierdo tiene negro, morado, rojo y fucsia. De cuántas maneras diferentes se puede calzar? _____ Escribe todas las parejas.

PARA PENSAR.....

Problema 1

Cuatro atletas llamados Arturo, Beto, Carlos y Diego salieron en una carrera de 5.000 metros. Al final dijeron lo siguiente:

Arturo: "No llegué ni de primero ni de último"

Beto: " Yo NO llegué de último"

Carlos: " Yo llegué de primero"

Diego: "Yo llegué de último"

Se sabe que lo que dijo uno de ellos es falso y lo que dijeron los otros 3 es verdadero.

¿Quién ganó la carrera?

Problema 2

Juan compró un balón por 1.000 pesos. Lo vendió en 2.000 pesos. Lo volvió a comprar en 3.000 pesos y lo volvió a vender en 4.000. ¿Cuánto ganó en estos negocios?

Problema 3

Todos los libros de Mauro menos 2 son cuentos, todos menos 2 son de matemáticas y todos menos 2 son de Química. ¿Qué libros tiene Mauro?

Problema No. 1

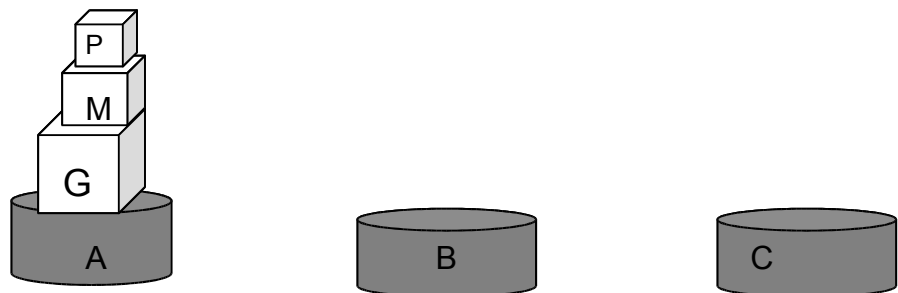
En una sucesión se comienza en un número y se cuenta dando brincos, según otro número a :

por ejemplo 4,7,10,13,16... son los 5 primeros números de la sucesión que comienza en 4 y se cuenta dando brincos de 3 en 3.

En cierta sucesión sabemos que el tercer número es 32 y el octavo es 57. ¿Cuál es el décimo número?

Problema No. 2

La torre de Hanoi



Los tres cubos G (grande), M (mediano) y P (pequeño) que están en la base A deben pasarse de uno en uno hasta la base C, para formar otra torre igual, cumpliendo las siguientes reglas:

1. Se puede usar la base intermedia B
2. En cada jugada se pasa un solo cubo de una base a otra.
3. Solamente se puede mover el cubo que no tenga ninguno otro encima de él.
4. En ningún caso se puede poner un cubo sobre otro que sea más pequeño.

Describir el **menor número** de jugadas necesarias para pasar los tres cubos desde la base A hasta la base C.

Problema No. 3

Escribe al frente de cada uno, el dígito de las unidades del número:

$$5^8 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 7^4 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 7^{10} - 5^7 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad (345235)^7 \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

$$(57)^3 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 876 \times 5694 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 341^8 \times 834^4 \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

Recuerda:

$$2^5 = 32, \text{ entonces:}$$

2 es la BASE; 32 es la quinta POTENCIA de 2
y 5 es el LOGARITMO en base 2 de 32

Problema No. 1

Sigue las pistas y llena el siguiente **cuadrado mágico**

A	B	C
D	E	F
G	H	I

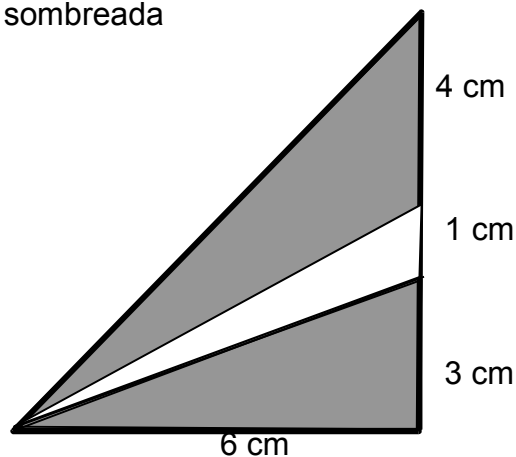
Pistas:

- A: Tercera potencia de 2
- B: Exponente que hace que la potencia sea igual a la base
- C: Logaritmo en base 2 de 64
- D: Logaritmo en base 5 de 125
- E: Quinta parte de 5^2
- F: Base en la cual el logaritmo de 49 es 2
- G: Doble de la base en la cual el logaritmo de 32 es 5
- H: Segunda potencia de 3
- I: Logaritmo en base 10 de 100

Recuerda lo que es un cuadrado mágico y comprueba tus respuestas

Problema No. 2

Halla el área de la parte sombreada



Problema 1

LA EDAD DE DIOFANTO

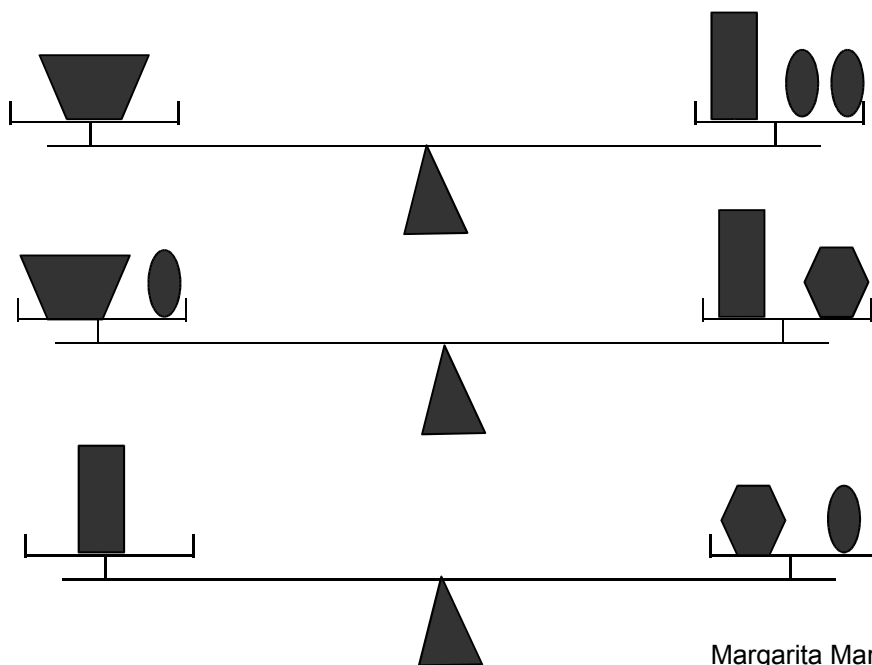
Diofanto fue un matemático griego, nacido en Alejandría, que vivió en el siglo III antes de Cristo. Fue el iniciador del Algebra y gustaba mucho de plantear problemas que se resolvían mediante ecuaciones llamadas Diofánticas. A su muerte, sus amigos escribieron en su tumba el resumen de su vida de la siguiente manera:

"Aquí reposa Diofanto,
 su infancia duró $\frac{1}{6}$ de su vida,
 su barba creció después de $\frac{1}{12}$ más;
 se casó después de $\frac{1}{7}$ más;
 su hijo nació cinco años más tarde;
 El hijo vivió hasta la mitad de la edad de su padre
 El padre murió 4 años más tarde que su hijo".

¿Cuántos años vivió Diofanto?

Problema 2

Las balanzas que siguen están en equilibrio. ¿Cuántos  equilibran un  ?



Problema 1

En una sucesión cada número se forma multiplicando el anterior por 2 y sumándole 3. Sabiendo que el quinto número de la sucesión es 109, escribe los siete primeros:

Problema 2

Un niño que patina a velocidad constante, recorre 10 kilómetros en una hora. Otro niño en bicicleta, también a velocidad constante recorre los mismos 10 kilómetros en media hora. Si el segundo sale 24 minutos después del primero, a qué distancia de la salida lo alcanza?

Problema 3

Al vender su negocio, Pedro y Juan repartieron así el dinero: Pedro se quedó con $\frac{5}{6}$ del total. Juan recibió \$ 4.800 y a su ayudante Miguel le dieron $\frac{1}{24}$ del total.

Cuál fue el total de dinero que recibieron por la venta?

Cuánto recibió el ayudante?

Problema 4

En un gallinero, 10 gallinas ponen en promedio 17 huevos en 3 días. ¿Cuántos huevos pondrán 2 gallinas en 15 días, conservando el mismo promedio?

Problema 5

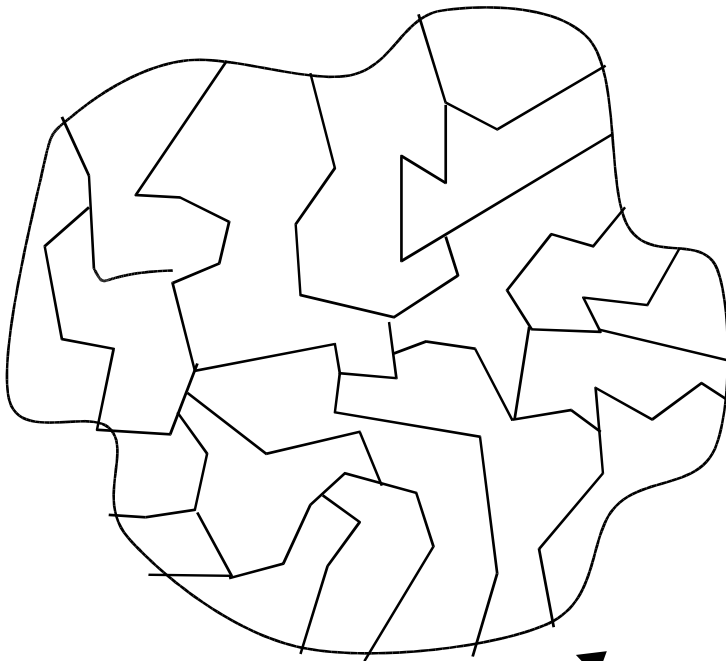
En cierto año, un colegio de 525 estudiantes obtuvo en las pruebas Saber un logro promedio de 63%. Si al año siguiente 70 estudiantes nuevos obtuvieron un logro promedio de 45%, qué porcentaje debieron lograr los estudiantes antiguos para que el promedio conjunto de todos fuera el mismo del año anterior?

Problema 1.

Escribe un número de 3 dígitos diferentes de 0, consecutivos y decrecientes. _____
 Réstale el número escrito con los mismos tres dígitos pero en orden ascendente. _____
 Te debe resultar 198. _____

Comprueba con otros ejemplos.

¿Crees que habrá algún número que no cumpla? ; ¿Por qué?



Problema 2.

El Juego de los Cuatro Colores.

Colorea el mapa usando solamente los colores **verde, amarillo, azul y morado**, de tal forma que cualquier par de estados con una frontera común queden de colores diferentes.

Frontera común: Parte de la línea que forma el límite de dos estados

mapa

Problema 3

Dibuja las siguientes figuras, sin levantar el lápiz del papel ni trazar dos veces una misma línea. Si no es posible con algunas, trata de explicar por qué.

Indica con flechas el camino que seguiste en los casos posibles.

