

*XV^o Olimpiada
Matemática Thales para
alumnos de 6^o de Primaria*

Sevilla, 26 de marzo de 2011

PRUEBA INICIAL

PROBLEMA 1: 1, 2, 3, DETECTIVE INGLÉS

No sé si has oído hablar del robo del Banco Central de América. Después de mucho investigar, el detective Marlowe, consiguió el nombre del ladrón. Resolviendo las siguientes pistas, tú también lo averiguarás. Fíjate en las letras que acompañan a las respuestas correctas y escríbelas sobre el número correspondiente.

3
¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde al número 45.620?

M 45 UM 6 C 2 U O 4 DM 562 C
N 456 C 20 U P 45 C 62 D

7
¿Qué número expresa 5 DM 43 UM 16 C?

A 544.600 E 94.460
I 94.600 O 946.000

2
¿Qué número expresa 24 UM 16 C 24 D?

A 26.040 C 24.204
B 25.040 D 25.284

5
¿Cuál de las siguientes expresiones no corresponde al número 16.280?

Q 15 UM 12 C 8 D
R 1 DM 60 C 28 D
S 16 UM 2 C 80 D
T 160 C 28 D

9
Si estuviésemos en el año 1992, ¿cuántas unidades, decenas o centenas nos faltarían para el 2.022?

E 3 D O 30 D
A 3 C I 20 U

1
¿En cuál de estos números el valor de la cifra 3 es 300?

L 3.430 N 35.190
M 18.350 O 458.273

8
¿En cuál de estos números el valor de la cifra 8 no es 8.000?

D 18.450 F 68.725
E 378.620 G 497.800

12
¿Qué número se forma con $35.000 + 7.500 + 200 + 5$?

S 42.705 U 42.750
T 42.725 V 42.775

6
¿Cuál es el número que se forma con: $600.000 + 5.500 + 560$?

L 606.060 N 655.560
M 606.160 O 605.560

10
¿Cuál es el sumando que falta en esta descomposición: $620.490 = 700.000 + \dots + 400 + 90$?

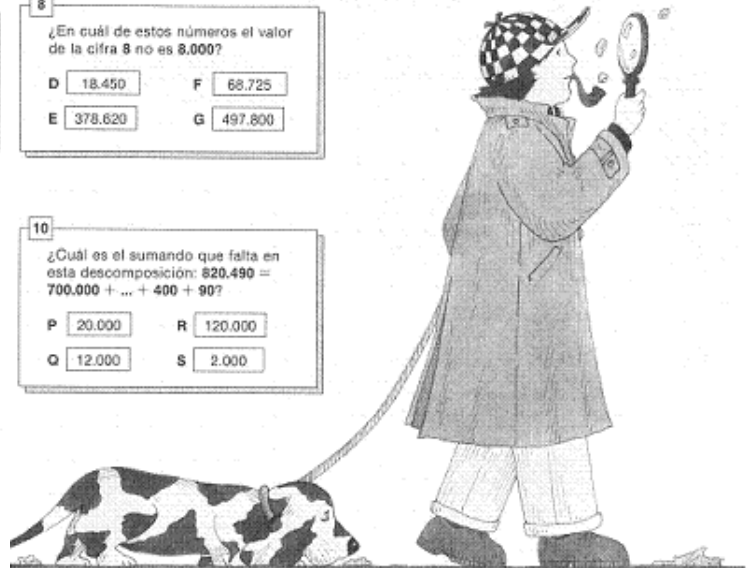
P 20.000 R 120.000
Q 12.000 S 2.000

4
En la fecha del año 1992, ¿cuántas veces mayor es el valor de la cifra 1 que el de la 2?

M 200 O 500
N 50 P 1.000

11
En el número 4.060, ¿cuántas veces mayor es el valor de la cifra 4 que el de la 8?

E 200 A 50
I 20 O 500



<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

PROBLEMA 2: SOPA DE LETRAS

Busca, en la siguiente sopa de letras, las siguientes palabras relacionadas con los números naturales: *tercero, natural, siete, diez, división, suma, neutro, producto, menor, número.*

D	U	M	B	M	D	D	I	E	Z
R	N	B	N	M	X	I	Z	S	C
E	A	E	S	D	M	V	P	O	H
M	M	O	U	N	Q	I	W	T	N
U	M	R	J	T	R	S	S	Ñ	L
N	M	E	N	O	R	I	U	Z	F
N	U	C	F	F	E	O	C	M	Q
L	A	R	U	T	A	N	Ñ	M	A
H	G	E	E	F	J	K	U	I	Z
P	O	T	C	U	D	O	R	P	A

PROBLEMA 3: CRUCIGRAMA MATEMÁTICO

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

HORIZONTALES

1. Cincuenta en números romanos. Décimo séptima letra del alfabeto. Quinientos.
2. Raíz cuadrada de 25.
3. Mil. Vigésima primera letra del alfabeto. Segunda vocal. Uno.
4. El cuadrado de dos.
5. Cien. Letra del alfabeto en séptimo lugar. Cero. Inicial de una propiedad de la suma.
6. Cinco. Elemento neutro de la suma. Letra segunda del alfabeto.
7. Número natural y triangular. Inicial de una propiedad que posee el producto de los números naturales.
8. Vocal. Noventa.
9. Operación con números naturales. Cuarta vocal.

VERTICALES

1. Cincuenta. Mil doscientos cinco. Consonante.
2. Inicial de una propiedad de la suma y producto de números naturales. Inicial de un número natural. Vigésima primera letra. Segunda vocal.
3. Famoso matemático griego.
4. Inicial de número. La lleva el tres. Vocal. Consonante.
5. Nombre de número. Inicial de una operación con números. Letra que se encuentra en el cuarto número natural.
6. Número de origen hindú. Nada. Diez.
7. Quinientos. Uno. Primera máquina de cálculo numérico.

PROBLEMA 4: LOS DIEZ MEJORES DEL 2010

Y ahora te propongo esta intrigante tarea: reconstruir, en el cuadrado, la lista de los 10 discos más vendidos el año 2010, a partir de los siguientes datos:

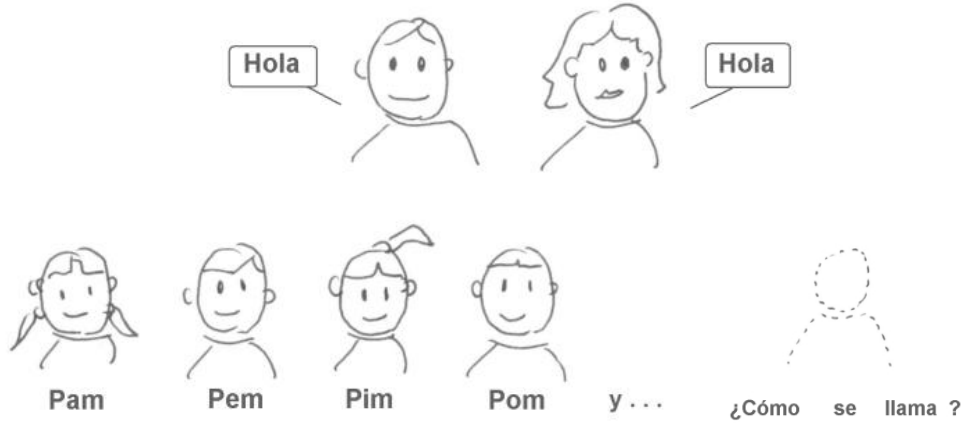
- Dani Martín, con “Pequeño” quedó dos puestos más arriba que Justin Bieber con “My Worlds”.
Justin Bieber, tres más que David Bisbal, con “Sin mirar atrás”.
Dani Martín quedó cuarto.
- Alejandro Sanz con “Paraíso Express”, quedó cinco puestos más arriba que Estopa con “X Aniversarium”.
Estopa quedó uno por debajo de Joaquín Sabina con “Vinagre y rosas”.
Alejandro Sanz ocupó el tercer puesto.
- Sergio Dalma con su álbum “Via Dalma”, estaba en sexto lugar, pero al final de año subió cinco puestos.
- “Hijo de la luz y de la sombra” de Joan Manuel Serrat, se situó tres lugares más arriba que Miguel Bosé con “Cardio”.
Bustamante con su disco “A contracorriente”, cinco más abajo que Miguel Bosé.
Joan Manuel Serrat fue segundo.

PUESTO	ARTISTA Y ÁLBUM
1º	
2º	
3º	
4º	
5º	
6º	
7º	
8º	
9º	
10º	

ENIGMAS

ENIGMA PARA MESA 1: LOS CINCO HIJOS

Los papás de Ana tienen 5 hijos

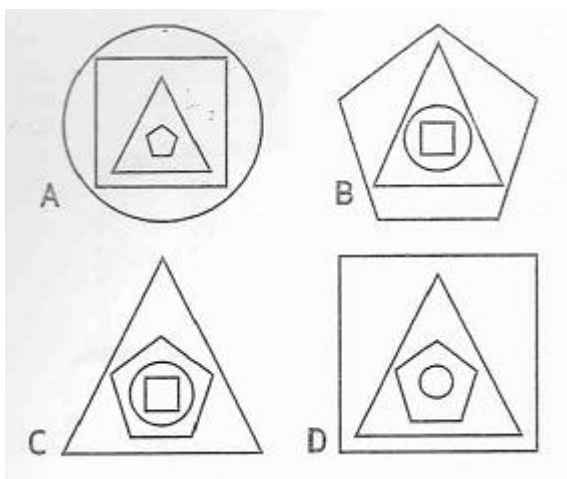


ENIGMA PARA MESA 2: LA CLASE DE VÍCTOR

En la clase de Víctor hay 5 niñas y 20 niños. Ariel dice: “El 80% somos niños”; Braulio dice: “El 20% somos niños”; Claudio dice: “Cuatro de cada cinco somos niños”, y Daniela dice: “Uno de cada cuatro somos niñas”. ¿Quiénes están diciendo la verdad?

- A) Sólo Daniela
- B) Sólo Ariel
- C) Sólo Braulio y Daniela
- D) Sólo Braulio
- E) Sólo Ariel y Claudio

ENIGMA PARA MESA 3: LA FIGURA INTRUSA



¿Cuál de estas cuatro figuras no encaja con el resto?

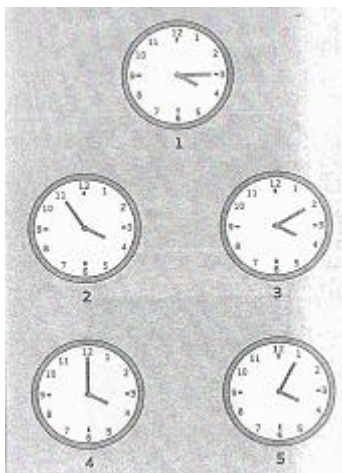
¿Por qué?

ENIGMA PARA MESA 4: LA LETRA PERDIDA

¿Qué letra falta?



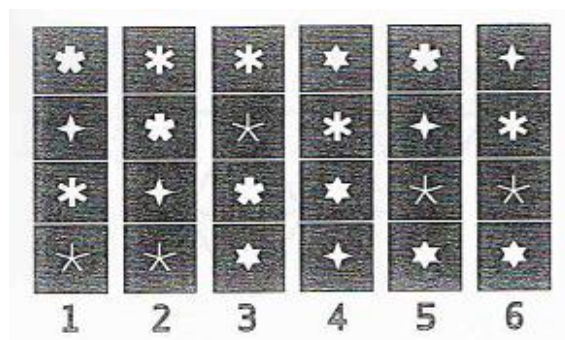
ENIGMA PARA MESA 5: EL RELOJ EXACTO



Encuentra el reloj que marca la hora exacta. Para ello, debes saber que uno se retrasa 10 minutos, otro se retrasa 5. Otro se adelanta 5 minutos y otro se adelanta 10.

ENIGMA PARA MESA 6: LOS SÍMBOLOS

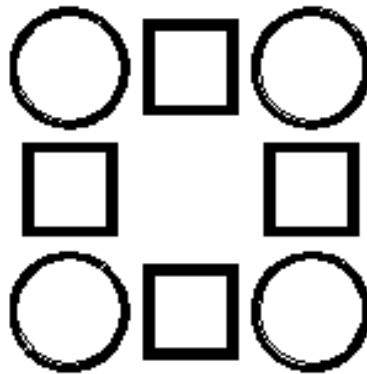
¿Qué columna hay que eliminar para tener el mismo número de símbolos de cada tipo?



PRUEBAS

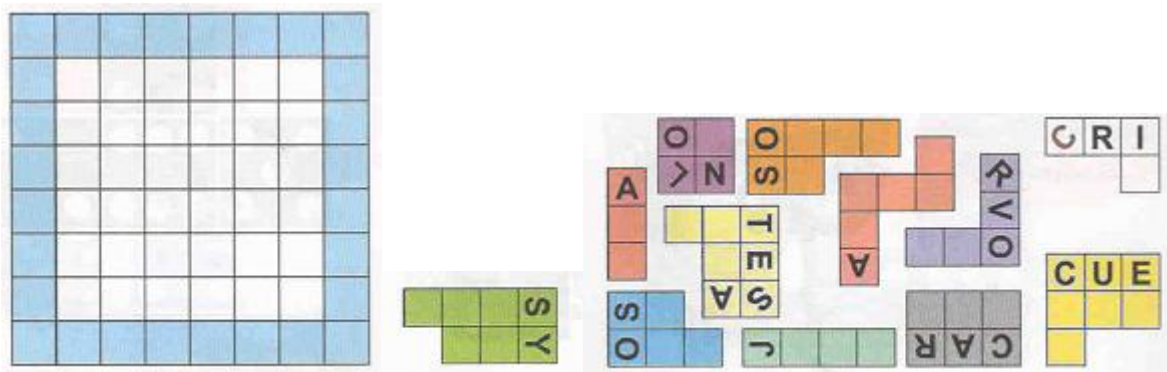
PRUEBA 1: EL CUADRO DE NÚMEROS

Coloca los ocho primeros números en el tablero, de forma que cada número que esté en un cuadrado, sea la diferencia de los que están en los círculos a sus lados.



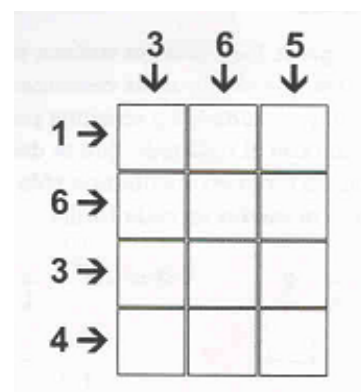
PRUEBA 2: PUZZLE MENSAJERO

Encuentra el refrán que se lee empezando por la letra roja y siguiendo el sentido de las agujas del reloj.



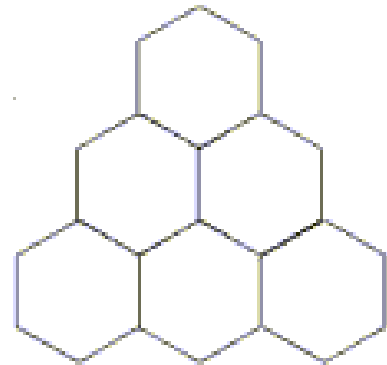
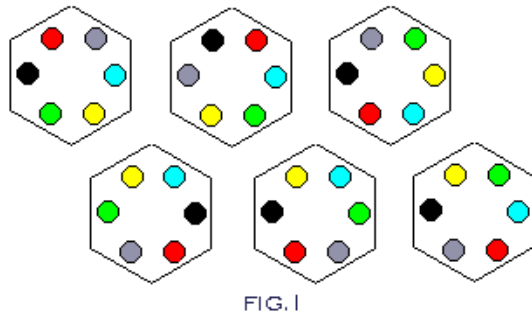
PRUEBA 3: LAS MONEDAS

Debes colocar las monedas de manera que la suma de cada fila y cada columna coincida con el número del margen.



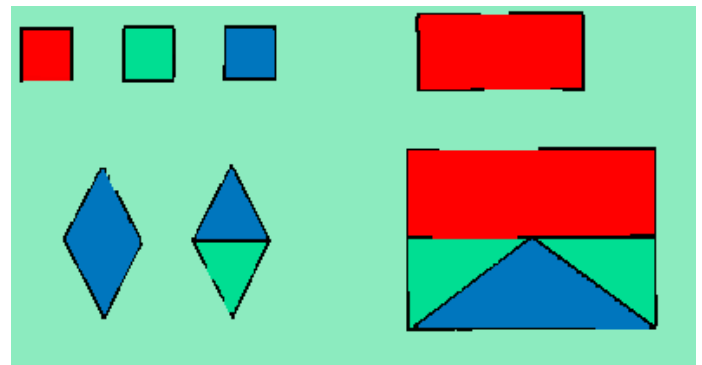
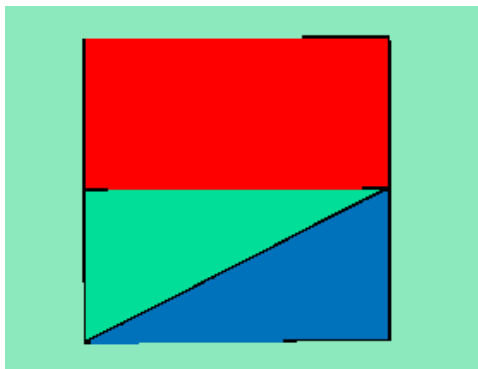
PRUEBA 4: PUZZLE DE HEXÁGONOS

Coloca las piezas del siguiente puzzle sobre la plantilla de manera que coincidan los colores.



PRUEBA 5: ESPEJOS

Coloca el libro de espejos sobre esta figura para obtener las figuras de la derecha.



PRUEBA 6: ESTIMACIÓN

1. ¿Cuánto crees que mide la pajita?
2. ¿Cuántas pajitas necesitarías para rellenar el rectángulo?
3. ¿Cuánto crees entonces que vale el área del rectángulo?

