

I.E.S. ILDEFONSO SERRANO CURSO 2016- 2017

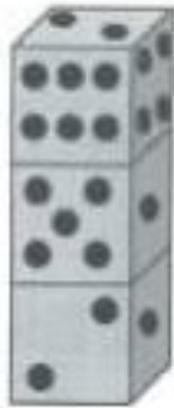
FINAL DEL CONCURSO DE MATEMÁTICAS 1º ESO

BASES DEL CONCURSO:

- ENHORABUENA por haber llegado hasta la final.
- Tómatelo como una DIVERSIÓN más que como un concurso.
- Resuelve los ejercicios que puedas y NO TE AGOBIES NI TE PREOCUPES SI NO ERES CAPAZ DE RESOLVERLOS.
- Por cada problema resuelto correctamente obtienes 2 puntos.
- EXPLICA y RAZONA lo que realices en cada ejercicio.

PROBLEMA 1: LOS TRES DADOS

Calcula cuánto suman todas las caras que NO pueden verse de la siguiente figura:



PROBLEMA 2: CAMBIA LETRAS POR NÚMEROS

La siguiente expresión representa una multiplicación en la que cada letra representa un número.

$$\begin{array}{r} M A R M A R \\ \cdot \quad T \\ \hline R R R R R R \end{array}$$

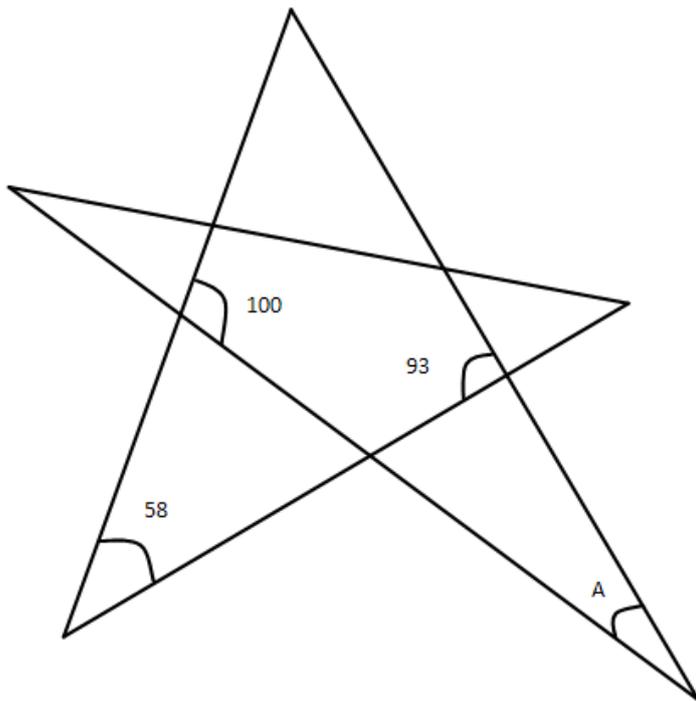
Sabemos que la letra A es igual al valor de una potencia de base dos y de exponente un número primo impar, y que R y T son números primos.

Responde a las siguientes cuestiones:

- Calcular el valor de A.
- Indica los números primos del 0 al 9.
- Determinar las cifras que representan las letras R y T.
- Determinar la cifra que representa la letra M.

PROBLEMA 3: PENTÁGONO ESTRELLADO

Observa el pentágono estrellado que te mostramos. ¿Cuánto mide el ángulo A?



PROBLEMA 4: SUDOKU

Un SUDOKU consiste en colocar las cifras del **1** al **9** en las casillas de un cuadrado de **9x9** con la condición que no se repita ninguna de ellas ni en las filas (líneas horizontales) ni en las columnas (líneas verticales), ni en los 9 subcuadrados remarcados.

Con estas condiciones resuelve el siguiente Sudoku:

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

PROBLEMA 5: BOMBAS

		2	
1	2		
			4
			

- Cada número indica las bombas que hay en TOTAL en las casillas vecinas: horizontal, vertical y diagonal.
- Ninguna casilla lleva más de una bomba.
- Dónde hay número no hay bomba.

Coloca cada bomba en su lugar en el siguiente campo de minas. Junto al campo se da el total exacto de bombas que contiene.

	1				2		1
			1				
	1				2		1
			3				
	1				1		2
	2		2				
						1	
			4				

