

# OLIMPIADA MATEMÁTICA DE CUENCA 2016

## PROBLEMAS PRIMER CICLO



### UNO DE ARITMÉTICA

Hallar todas las soluciones para A, B y C en el producto:

$$\begin{array}{r} \phantom{0} A A \\ \times B A \\ \hline \phantom{0} \square \square \square \\ \square \square \square \\ \hline A C C A \end{array}$$

### UNO DE FRACCIONES

Una clase de matemáticas tiene entre 15 y 40 alumnos. Exactamente el 25% de la clase sabe jugar al póker. Un miércoles 7 alumnos no fueron a clase. Ese día exactamente el 20% de los alumnos que estaban en clase sabían jugar al póker. ¿Cuántos alumnos que estaban en clase ese día sabían jugar al póker?

### UNO DE POTENCIAS

¿Cuál es la suma de las cifras del número  $10^{55} - 55$ ?

### UN SUDOKU

	5	4		
1	3			
		5	3	
2		3	1	
				X

En el cuadro de la figura hay que colocar un dígito en cada celda vacía, de forma que:

- ♦ Cada fila contiene los dígitos 1,2,3,4 y 5
- ♦ Cada columna contiene los dígitos 1,2,3,4 y 5

¿Cuál es el dígito que hay en la celda marcada con X?

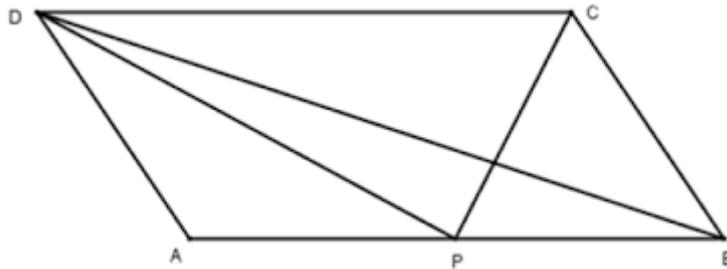
## UNO DE LÓGICA

Cuatro amigos van de pesca y cuando regresan a casa traen 11 peces. Si cada persona pescó al menos un pez, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la verdadera?:

- a) Alguien cogió exactamente 2 peces.
- b) Alguien cogió exactamente 3 peces.
- c) Alguien cogió menos de 3 peces.
- d) Alguien cogió más de 3 peces.
- e) Dos personas cogieron cada una más de 1 pez.

## Y UNO DE GEOMETRÍA

ABCD es un paralelogramo. El segmento DP es una mediana del triángulo ABD. Si el área del cuadrilátero APCD es 18, calcular el área del paralelogramo ABCD.



ESTOS 6 PROBLEMAS ESTÁN SACADOS DE LAS PRUEBAS DE LA OLIMPIADA DE PALENCIA <http://www.socylem.es/sitio/index.php/problemas-olimpiadas-phoca/category/5-problemas-olimpiadas-palencia>