

Com – Partida de Matemática del Uruguay
Federación Iberoamericana de Competiciones Matemáticas
Centro Latinoamericano de Matemática e Informática – CLAMI

XXXI Olimpiada Nacional de Matemática – 2016
1ª Instancia - Nivel IB (5º año escolar)

Tiempo máximo: 2 horas
No se puede usar calculadora
No se pueden consultar libros ni apuntes

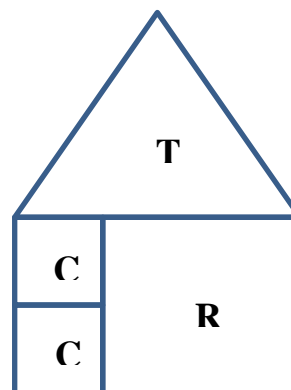
Junio de 2016

PROBLEMA 1

Diego y Lucas quieren comprar un juego.
Diego tiene \$350 y Lucas tiene \$140.
Deciden que todos los días Diego ahorre \$8 y Lucas \$15, hasta que los dos tengan igual cantidad de dinero; con eso les da justo para comprar el juego.
¿Cuántos días tienen que ahorrar?. ¿Cuánto cuesta el juego?

PROBLEMA 2

La siguiente figura está formada por un triángulo equilátero **T** de 132 cm de perímetro, dos cuadrados iguales **C** de 56 cm de perímetro cada uno y un rectángulo **R**.
¿Cuál es el perímetro del rectángulo **R**?



PROBLEMA 3

En esta suma, cada letra representa un dígito y letras distintas representan dígitos distintos.
¿Cuál es el valor del AGUA?

$$\begin{array}{r} \text{GOTA} \\ + \text{GOTA} \\ \text{GOTA} \\ \text{GOTA} \\ \text{GOTA} \\ \text{GOTA} \\ \hline \text{AGUA} \end{array}$$

PROBLEMA 4

Daniel quiere comprar 2 figuritas de la Copa América de entre 7 que le faltan.
Cada figurita cuesta una cantidad entera de pesos.
El precio más barato es \$ 2.
Daniel observa que las distintas elecciones de dos figuritas, entre las 7 que le faltan, cuestan cantidades distintas de dinero.
¿Cuánto cuesta cada figurita, si la suma de los precios de las 7 es la menor posible?

JUSTIFICA TODAS LAS RESPUESTAS