

XI OLIMPIADA MATEMÁTICA DE GUADALAJARA

1^{er}
C
I
C
L
O

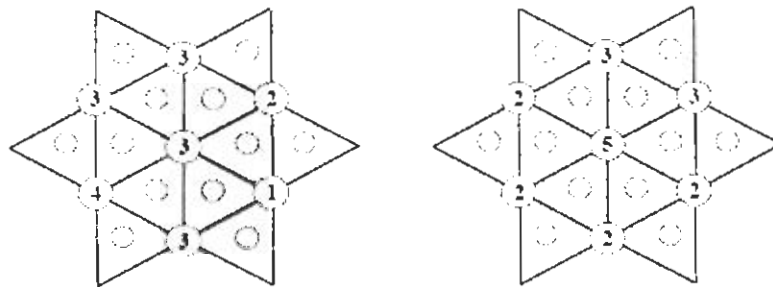


Recordad que tan importante es la solución de un problema como la forma de llegar a ella. Por ello, debéis explicar lo mejor posible cómo habéis conseguido la solución y las ideas que se os han ocurrido, e intentar justificar los procedimientos que habéis utilizado.

NOMBRE DEL ALUMNO/A:

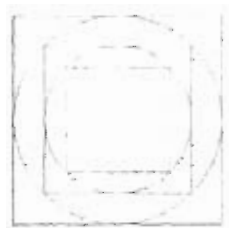
PROBLEMA 1: *Buscaminas*

Los números en cada vértice indican la cantidad total de bolitas rojas que hay entre todos los triángulos contiguos a ese vértice. Mediante razonamiento lógico, encuentra las bolitas rojas que hay en cada figura y coloréalas. ¿Hay una única solución?



PROBLEMA 2: *Círculos encuadrados*

En el siguiente diagrama se muestran varios cuadrados y círculos. ¿Sabrías decir cuántas veces es más grande el área del cuadrado más exterior que la del cuadrado más interior?



PROBLEMA 3: *Primos y sobrinos*

Cuatro números primos tienen la siguiente estructura: AA, BAB, BACD, AAAC, donde cada letra distinta representa una cifra distinta. ¿Cuáles son dichos números?

PROBLEMA 4: *Supera la crisis*

En un comercio hacen la siguiente oferta para un determinado producto:

“Pague dos y llévase tres”

En el comercio que está enfrente hacen esta otra oferta para el mismo producto:

“Si se lleva dos, paga uno y el 50% del otro”

Explica el razonamiento que se hará para averiguar qué oferta es la más ventajosa.