

AaAaaAaAAaaAaAaaa

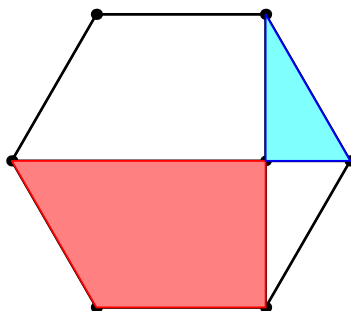
ALANLG

10 de Marzo del 2024

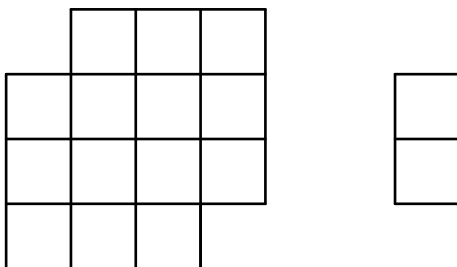
He lamentado profundamente no haber avanzado al menos lo suficiente como para comprender algo de los grandes principios fundamentales de las matemáticas, pues los hombres que los dominan parecen poseer un sexto sentido

Charles Darwin.

Problema 0.1 (OMMEB 2017 N2). En el hexágono regular, intersectamos dos de las diagonales. Encuentra la razón entre el área roja y el área azul



Problema 0.2. A un tablero de 4×4 se le retiran dos esquinas opuestas. ¿Puede cubrirse el tablero con 7 dómínos (rectángulos de 2×1)?



Problema 0.3 (Regional del Sureste Mexico 2023/1). Víctor escribe todos los números de 7 dígitos usando los dígitos 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7 exactamente una vez. Demuestre que no hay dos números tal que uno sea el doble del otro

Problema 0.4. Calcular el valor de

$$\frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{4}} + \cdots + \frac{1}{\sqrt{99} + \sqrt{100}}$$