

En muchas ocasiones tenemos que ver con buenos ojos para encontrar demostraciones.

Aplicando " la vista" a cada uno de los siguientes diagramas ¿ sabrías deducir la siguientes sumas infinitas?

a) $S = 1/2 + 1/4 + 1/8 + \dots + 1/2^n$

b) $S = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n-1)$

a) El dibujo es suficientemente claro, por tanto :

$$\mathbf{1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + \dots = 1}$$

B) Es evidente que $1 + 3 + 5 + \dots$ dispuestos en el orden mostrado forman un cuadrado.

El área cubierta tendrá n^2 puntos . Tenemos por tanto la siguiente igualdad:

$$\mathbf{1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2}$$