



Problema n° 4: TRIÁNGULOS FRACTALES

(in memoriam Benoit Mandelbrot "Padre de los fractales")

Todos los estudiantes de Todolandia andan como locos intentando calcular las superficies de todos los triángulos equiláteros coloreados que se van obteniendo al ir uniendo los puntos medios de los lados de los triángulos no coloreados, como se observa en las figuras.

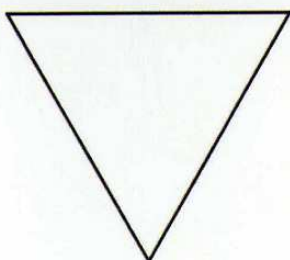
Sabiendo que el triángulo equilátero del que se parte tiene como superficie la unidad, ayúdales calculando la superficie que está coloreada después de haber realizado 2 transformaciones.

¿Cuál es la superficie que se obtiene después de 4 transformaciones?

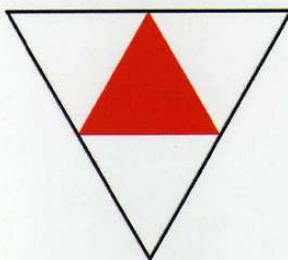
¿Cómo calcularías la superficie coloreada tras realizar "n" transformaciones?

Razona las respuestas.

Triángulo inicial



Transformación 1ª



Transformación 2ª

