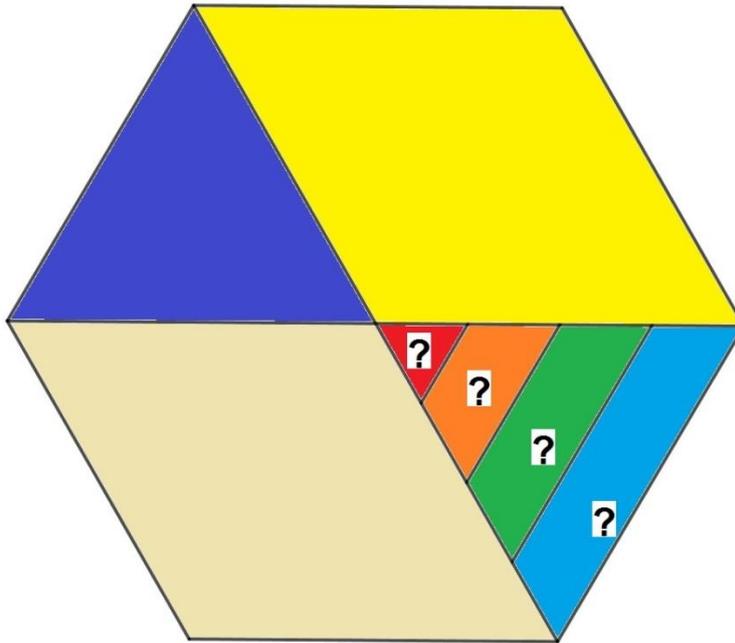


## EL HEXÁGONO DE LAS FRACCIONES



### Observaciones:

Presentamos aquí una actividad que, partiendo de un contexto geométrico sencillo: un hexágono, permite reforzar las operaciones con fracciones como parte de un todo.

**Nivel:** Último ciclo de Primaria, 1º de la ESO

### Actividad:

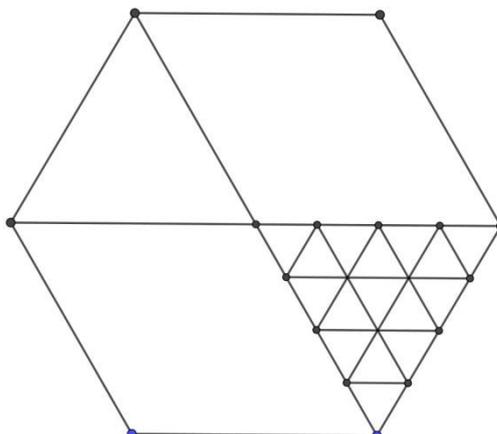
En la figura arriba aparece un hexágono regular y cuatro partes que tienen encima un punto de interrogación.

Si consideramos el hexágono como la unidad, ¿qué fracción del hexágono representan cada una de estas cuatro partes?

Si el profesorado lo estima conveniente, se pueda dar la siguiente ayuda:

### AYUDA:

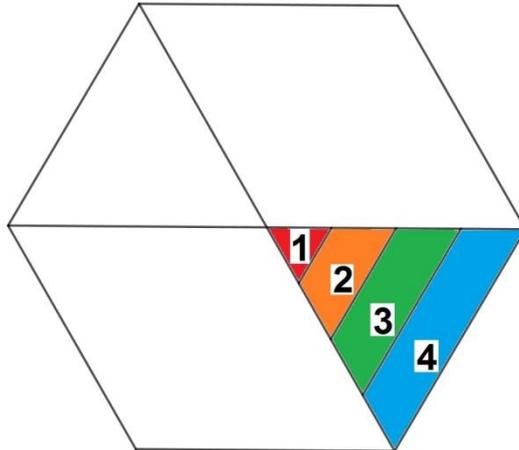
Para contestar fácilmente a estas preguntas, te proponemos utilizar esta cuadrícula:



## SOLUCIÓN

Cómo tenemos un hexágono regular, cada triángulo equilátero que lo componen, será  $1/6$  del todo.

Numeramos las cuatro partes en estudio:



Cómo se aprecia en la cuadrícula:

La parte 1 tiene un triángulo pequeño.

La parte 2 tiene tres triángulos pequeños.

La parte 3 tiene 5 triángulos pequeños.

La parte 4 tiene 7 triángulos pequeños.

Por lo tanto cada uno de los seis triángulos equiláteros que componen el hexágono tienen 16 triángulos pequeños.

Cada triángulo pequeño representa  $1/6$  de  $1/16$  del hexágono total

Parte 1:  $1/96$  del hexágono

Parte 2:  $1/6$  de  $3/16 = 3/96 = 1/32$  del hexágono total

Parte 3:  $1/6$  de  $5/16 = 5/96$  del hexágono total

Parte 4:  $1/6$  de  $7/16 = 7/96$  del hexágono total

Lógicamente la suma de estas cuatro partes:

$$\mathbf{1/96 + 1/32 + 5/96 + 7/96 \text{ da } 1/6}$$