

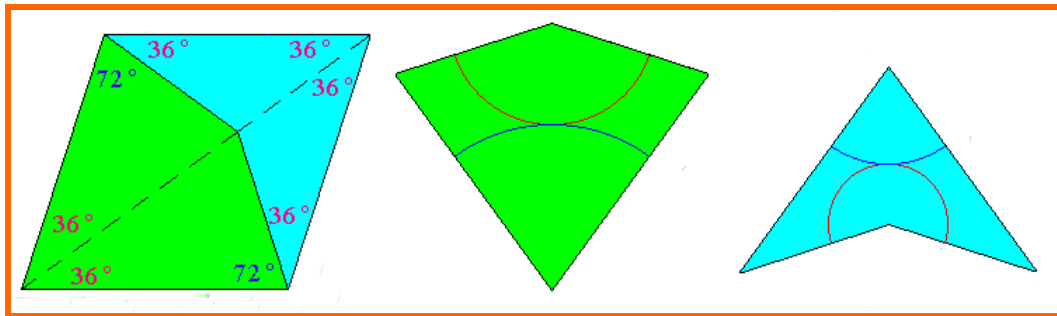
MATEMÁTICAS DE CERCA

Geometría

Roger Penrose

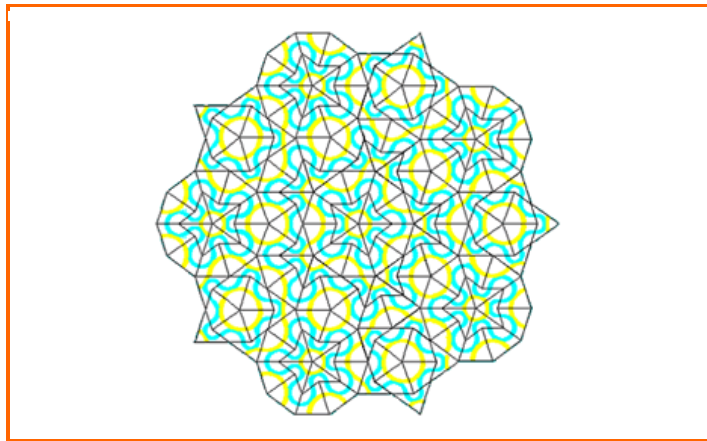
Dardos y cometas de Penrose

Penrose, en 1974, con sólo dos teselas obtuvo teselaciones aperiódicas: estas piezas se llaman **cometa y dardo** (o también flecha); la primera es un cuadrilátero convexo y el segundo es cóncavo. Este par de figuras se obtienen de un rombo cuyos ángulos internos son de 72 y 108 grados.

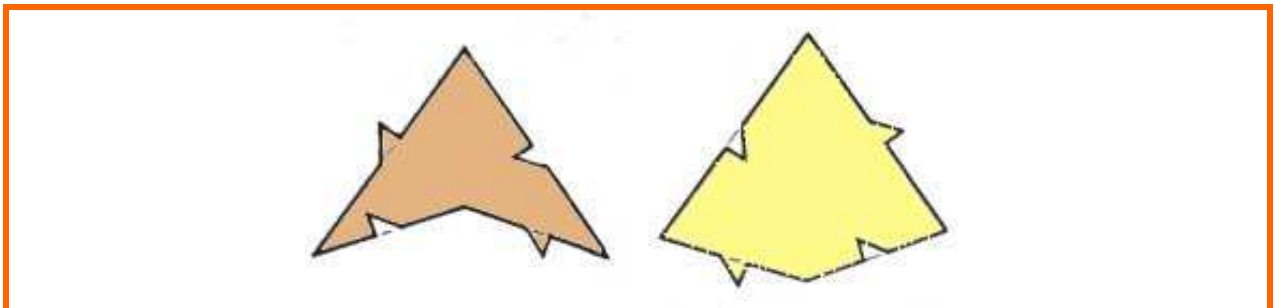


55
2009

Para que formen un conjunto aperiódico, y no teselen de forma periódica (lo que ocurre si las juntamos formando el rombo matriz), John Conway las amplió con arcos de círculo de dos colores distintos y añadió la condición de que sólo pueden unirse arcos del mismo color.



Otro procedimiento para conseguir la aperiodicidad lo indicó el propio Penrose, añadiendo unos salientes y entrantes que impiden los acoples prohibidos.



Ningún día sin leer

Ningún día sin pensar