

Se ha dibujado un dodecágono regular, y se han pintado sus lados y todas sus diagonales utilizando 12 colores.

¿ Es posible pintar cada lado y cada diagonal del dodecágono, de tal manera que para cualesquiera 3 colores exista al menos un triángulo( cuyos vértices son los vértices del dodecágono) de tal manera que sus lados estén pintados con los tres colores?