

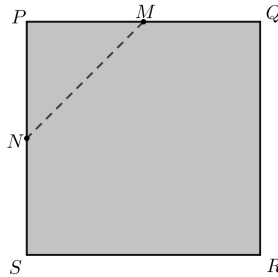


Problema de la Semana

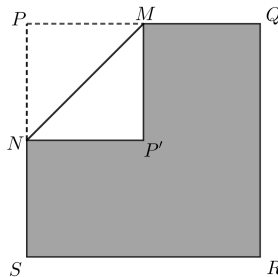
Problema D

De Cuadrado a Hexágono

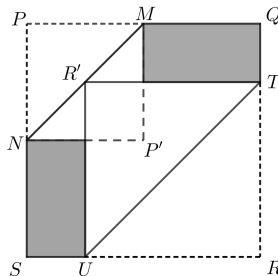
Un pedazo de papel cuadrado, $PQRS$, tiene lados de longitud 40 cm. El papel es gris de un lado y blanco del otro lado. Sea M el punto medio de del lado PQ y sea N el punto medio del lado PS .



Doblamos el papel en la línea MN de forma que la esquina P toca de nuevo al papel en el punto P' .



El punto T está sobre QR y el punto U está sobre SR de forma que TU es paralelo a MN , y cuando se dobla el papel en la línea TU , la esquina R toca de nuevo al papel en el punto R' que está sobre MN .



¿Cuál es el área del hexágono $NMQTUS$?

Las siguientes propiedades de las diagonales de un cuadrado te pueden ser útiles:

- las diagonales tienen el mismo tamaño;
- las diagonales son perpendiculares y se cortan a la mitad; y
- las diagonales dividen a la mitad los ángulos de las esquinas.

