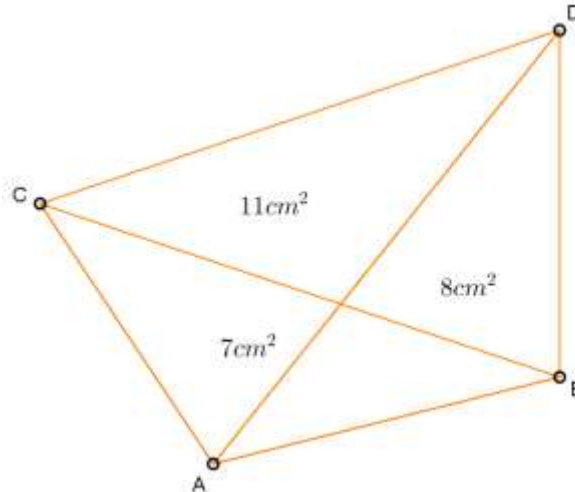




Torneo Geometría e Imaginación

Problema Semanal de entrenamiento – P5 - T3 - 2024

En la figura, las respectivas áreas de los triángulos ABC , ABD y ADC miden 7cm^2 , 8cm^2 y 11cm^2 .



Hallar el área del triángulo CBD .

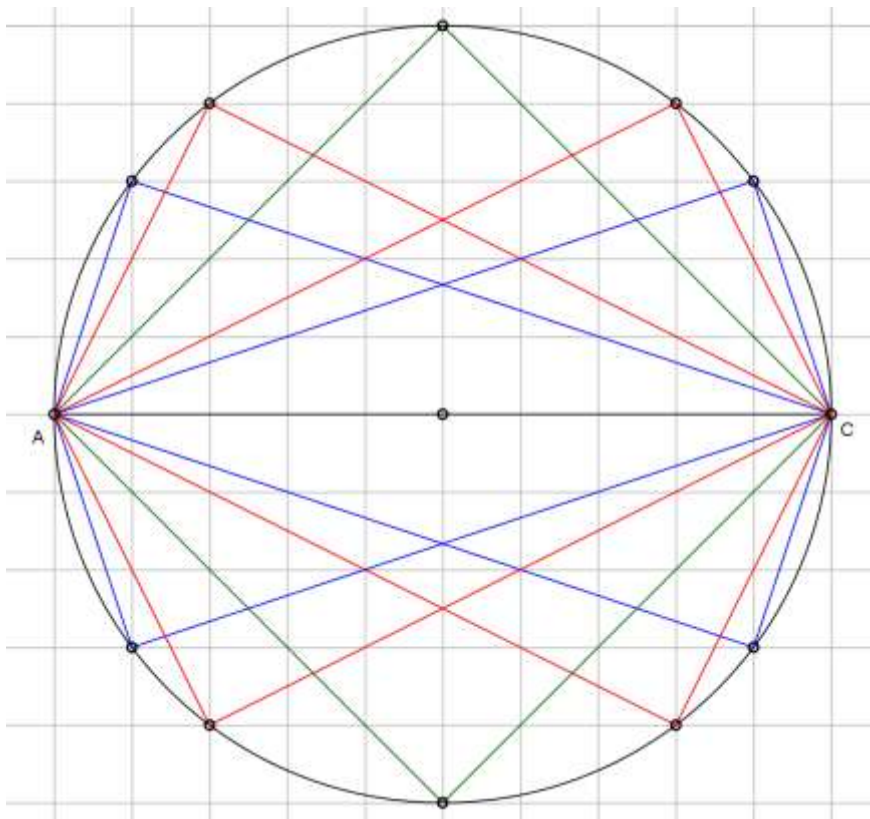
Solución P4 - T3 - 2024

Cuántos rectángulos $ABCD$, con vértices en puntos de la cuadrícula, tienen por diagonal al segmento AC ?



Solución:

Dado que en todo rectángulo las diagonales son de igual longitud y se cortan en sus puntos medios, la circunferencia con centro en el punto medio de AC que pasa por A pasa por los cuatro vértices de $ABCD$. Los vértices B y D del rectángulo son puntos de la cuadrícula que están sobre esta circunferencia.



Haciendo la construcción con GeoGebra, se obtienen 5 rectángulos, uno es un cuadrado, marcado en color verde y los marcados con un mismo color son simétricos respecto de la mediatriz de AC .