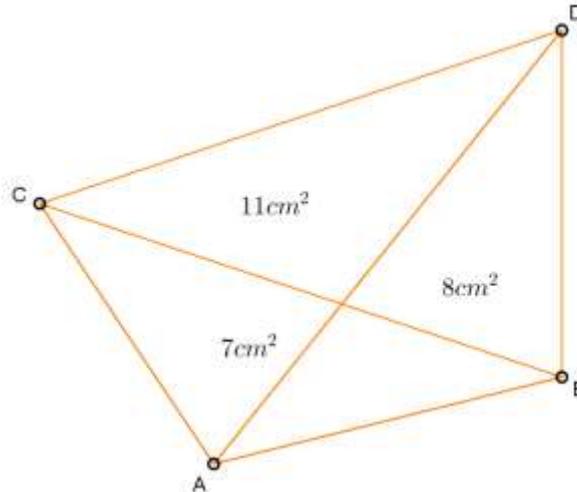




## Torneo Geometría e Imaginación

### Problema Semanal de entrenamiento – P5 - T3 - 2024

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



Hallar el área del triángulo  $CBD$ .

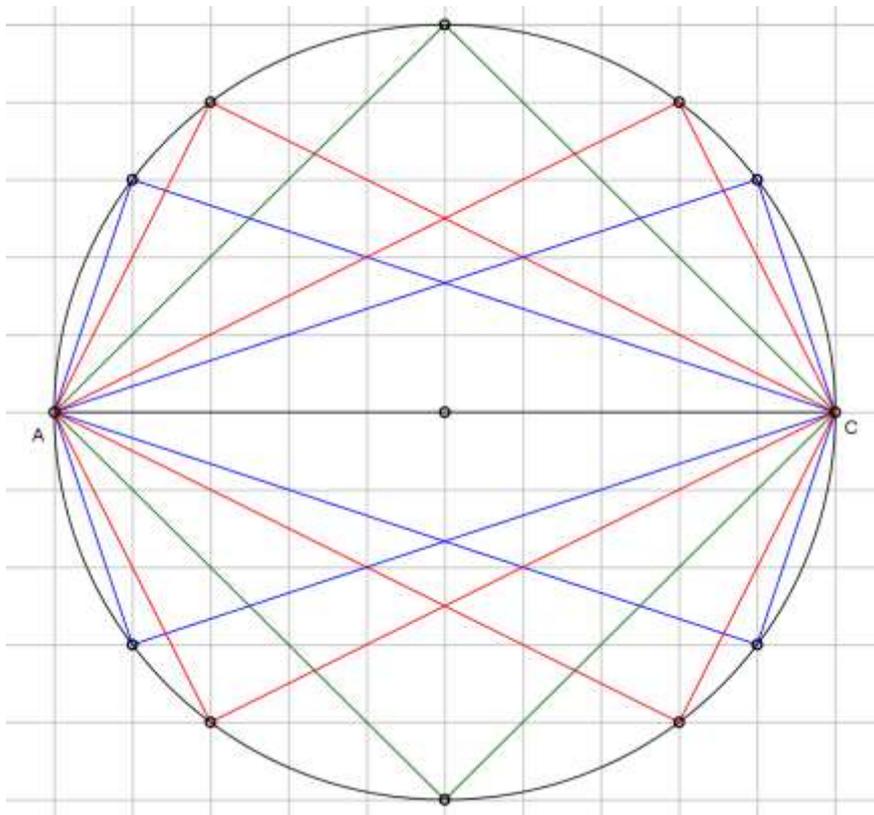
### Solución P4 - T3 - 2024

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  $AC$ .