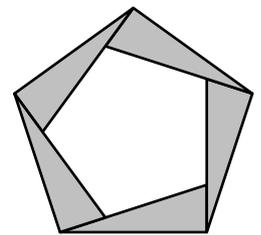


Enunciados

- ① Calcula el menor ángulo que forman una apotema y un radio de un pentágono regular.
- ② Calcula cuántos ejes de simetría de un polígono regular de veinte lados pasan por dos vértices.
- ③ Calcula cuántos ejes de simetría de un polígono regular de trece lados pasan por dos vértices.
- ④ Calcula el menor ángulo que determinan un lado de un eneágono y la menor de las diagonales que parten de uno de los vértices por los que pasa ese lado.
- ⑤ Calcula el menor ángulo que determinan las dos diagonales de un pentágono regular que parten del mismo vértice.
- ⑥ El logotipo de la Federació d'Entitats per l'Ensenyament de les Matemàtiques a Catalunya (Federación de Entidades para la Enseñanza de las Matemáticas en Cataluña) está formado por cinco triángulos rectángulos que al unirse dan lugar a un pentágono regular interno y otro externo, tal como se ve en la ilustración. Calcula la amplitud de los ángulos agudos de los triángulos.



Enunciados

Calcula el valor del ángulo α en cada una de las siguientes figuras sabiendo que todos los polígonos que aparecen son polígonos regulares:

<p>⑦</p>	<p>⑧</p>	<p>⑨</p>
<p>⑩</p>	<p>⑪</p>	<p>⑫</p>

Soluciones

- ① 36°
- ② 10
- ③ 0
- ④ 20°
- ⑤ 36°
- ⑥ 18° y 72°
- ⑦ $\alpha = 60^\circ$
- ⑧ $\alpha = 90^\circ$
- ⑨ $\alpha = 36^\circ$
- ⑩ $\alpha = 120^\circ$
- ⑪ $\alpha = 90^\circ$
- ⑫ $\alpha = 108^\circ$

Procedencia

El problema (6) se propuso en la Olimpiada Matemática Nacional de 2000 de la FESPM con el número 2 apartado A. El enunciado ha sido modificado para adaptarlo a este curso.