

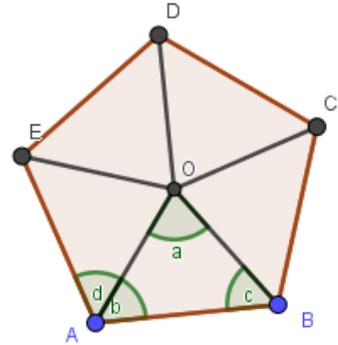


DALLE IMMAGINI AI MODELLI

Scheda 1.07 – Angoli dei poligoni regolari

Calcolate la misura degli angoli di un pentagono (5 lati) regolare. Giustificate le risposte.

Gli angoli al centro del pentagono sono tutti uguali
e quindi misurano $a = 360^\circ / 5 = 72^\circ$.
 $a + b + c = 180^\circ$.
 $b = c$ e quindi $2b = 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$.
 $b = d$ e quindi gli angoli del pentagono regolare misurano 108° .



Calcolate la misura degli angoli di un esagono (6 lati) regolare. Giustificate le risposte.

Gli angoli di un esagono regolare misurano 120° .
Dimostrazione analoga

Calcolate la misura degli angoli di un eptagono (7 lati) regolare. Giustificate le risposte.

Gli angoli un esagono regolare misurano $\frac{5}{7} 180^\circ \cong 129^\circ$.

Dimostrazione analoga.

Calcolate la misura degli angoli di un poligono regolare con n lati, dove n è un numero intero maggiore di 2. Giustificate le risposte.

Gli angoli un poligono regolare con n lati misurano $\frac{n-2}{n} 180^\circ$.
Dimostrazione analoga.

Una dimostrazione un po' differente si basa sul fatto che la somma degli angoli interni di un qualsiasi poligono convesso con n lati è uguale a $(n-2)180^\circ$.

Quest'ultima formula si dimostra facilmente prendendo un qualsiasi punto interno del poligono e congiungendolo con i vertici del poligono. Si ottengono n triangoli. La somma degli angoli degli n triangoli è uguale a $180^\circ \cdot n$. Togliendo ad essa 360° , pari alla somma degli angoli con vertice nel punto interno, otteniamo la formula voluta.

