Tavola 3.1

A. **Affronta il problema dal punto di vista di Pappo**, ovvero prova che l'esagono ,a parità di perimetro e quindi di cera usata, ha area massima. Quindi:

1. lavora nel piano, ossia considera le "sezioni" delle celle
2. prendi in considerazione solo i poligoni regolari
3. individua quelli che possono essere utilizzati per pavimentare

Prendi in considerazione poligoni regolari di perimetro 42u, e completa la tabella

N° lati/ nome	Misura lato	Ampiezza angolo	Pavimentazione possibile	Area
3 triangolo.equilatero	14	60°		
4				
5				
6				
7				
?				

Come puoi capire se è possibile pavimentare?

____

____

____

Geogebra può aiutarti: vedi l'animazione "Pavimentazione con triangoli equilateri"

Con quali poligoni regolari è possibile pavimentare?

____

____

Tra questi, quale ha area massima?____

Il problema di Pappo è un **problema di massimo**: consiste nell'esaminare come varia l'area di poligoni di *perimetro assegnato* per individuare quello di **area MASSIMA**

B. **Esamina adesso il problema da un altro punto di vista:** la quantità di cera occorrente è **minima** quando il perimetro di un poligono, di superficie assegnata, è il più piccolo possibile.

Prendi in considerazione poligoni regolari di area 60 mm^2 e completa la tabella

N° lati/ nome	lato	perimetro
3		
4	$\sqrt{60}$ mm	$4 \cdot \sqrt{60}$ mm
6		

Quale poligono ha il perimetro minimo?____

Il problema nella sua seconda formulazione è un **problema di minimo**: consiste nell'esaminare come varia il perimetro dei poligoni di *area assegnata* per individuare quello di **perimetro MINIMO**