

ACTIVIDAD 13

En las páginas 102,104, 105 y 107 del Tomo V, Vol. 1, se aborda el estudio de los polígonos como razonamiento inductivo.



**Actividades que se sugieren para los futuros docentes**




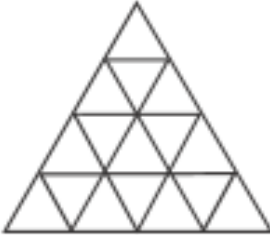
1. Llena los espacios vacíos y expresa una conjetura que considere la cantidad de lados del polígono y la suma de sus ángulos, verifica la veracidad de la conjetura para otros polígonos. Finalmente, calcula la suma de los ángulos de un polígono de 53 lados.

	Triángulo	Cuadrilátero	Pentágono	Hexágono
Número de lados				
Número de triángulos que se forman al dividir el polígono con diagonales desde un vértice.	1	2	3	4
Suma de ángulos	180°	360°	540°	720°

2. Traza un círculo y tantos diámetros en él como se indica en cada caso. Las partes en que queda dividido el círculo por el trazo de los diámetros se llaman sectores. Completa la tabla y formula una conjetura generalizada. Calcula cuántos sectores se forman al trazar 137 diámetros.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6
Número de diámetros	1	2	3	4	5	6
Número de sectores que se forman						

3. A partir de la siguiente tabla calcula los datos de las dos últimas filas para los casos 5, 7 y 20.

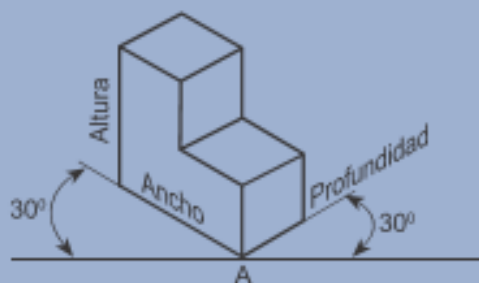
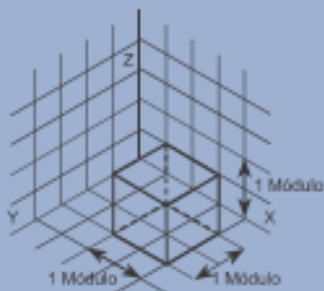
	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	
Figura					
Número de triángulos	1	4	9	16	
Perímetro del triángulo mayor	3	6	9	12	

En las páginas 37 a 42 y 46 del Tomo VI, Vol.1 se estudian los desarrollos planos.

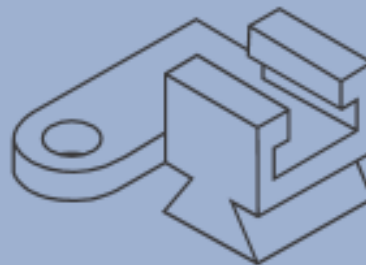
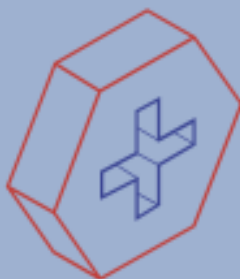
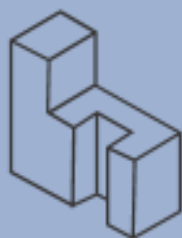


**Actividades que se sugieren para los futuros docentes**

Una *proyección isométrica* es un método gráfico para la representación de un objeto tridimensional en dos dimensiones. Se apoya en tres ejes ortogonales X, Y, Z, los cuales en la proyección isométrica forman ángulos de  $120^\circ$  y las dimensiones paralelas a dichos ejes se miden con la misma escala. Este recurso tiene la ventaja de permitir la representación a escala, y la desventaja de no reflejar la disminución aparente de tamaño –proporcional a la distancia– que percibe el ojo humano.



1. En la página 46 el texto aborda la representación plana de objetos tridimensionales que son justamente representaciones isométricas. Haz las representaciones isométricas de las siguientes formas tridimensionales:



2. Dibuja el desarrollo plano del siguiente cuerpo.

