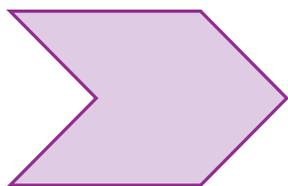


¡Cuántos triángulos!

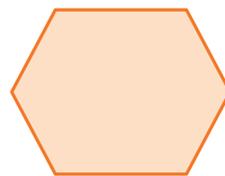
1. Reúnete con un compañero para trabajar las actividades de esta sesión. Lean y comenten la siguiente información.

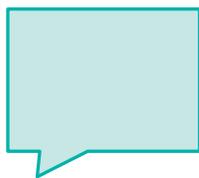
Un polígono es **convexo** cuando al trazar todas sus diagonales, éstas quedan **dentro de él**. Cuando al menos una diagonal no queda completamente dentro del polígono, se dice que el polígono es **no convexo**.

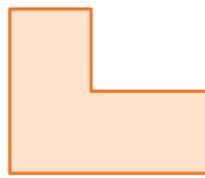
2. Tracen las diagonales de los siguientes polígonos y, con base en la definición anterior, determinen si los siguientes polígonos son convexos o no convexos. Anótenlo en la línea que está debajo de cada uno.







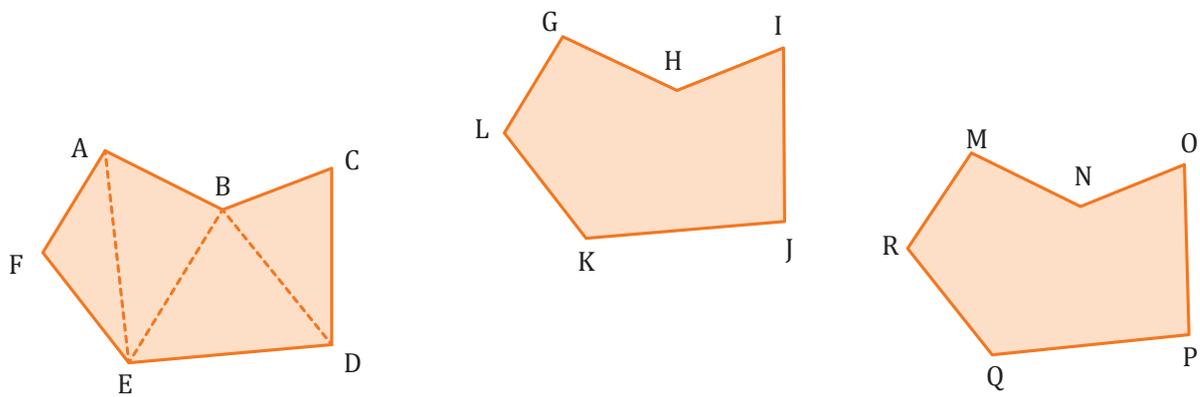






3. Comparen sus respuestas con las de otra pareja. De haber diferencias, argumenten quién tiene la razón.
4. Consideren los siguientes tres polígonos iguales. El primero está dividido en 4 triángulos después de haber trazado las diagonales AE , BE y BD . A esta construcción se le llama **triangulación de un polígono**.
 - a) Encuentren y dibujen otras triangulaciones para los polígonos $GHIJKL$ y $MNOPQR$.





- b) ¿Cuántas diagonales trazaron en la triangulación de cada polígono? _____
- c) ¿En cuántos triángulos quedó dividido cada polígono? _____
- d) ¿Es posible dividir en sólo tres triángulos cada polígono? Justifiquen su respuesta.

- e) ¿Existirá un polígono de 6 lados que se pueda triangular en sólo 3 triángulos?
Justifiquen su respuesta. _____

5. Utilicen un geoplano o una hoja cuadriculada para construir varios polígonos y completen la tabla. Consideren sus diagonales a partir de un solo vértice.



Número de lados	Nombre del polígono	Número de diagonales que forman cada triangulación	Número de triángulos que se forman
4	Cuadrilátero		
5			
6	Hexágono	3	4
7			
8			
		6	
20			
			30
n			

