**Taller: Modelo de Van Hiele para la enseñanza de la geometría**

**Didáctica de la Matemática y Práctica Profesional II**

**Objetivo del taller:** Experienciar el modelo de Van Hiele en la enseñanza de semejanza de triángulos, identificando los distintos niveles de razonamiento del modelo para planificar una actividad pensada desde el mismo modelo.

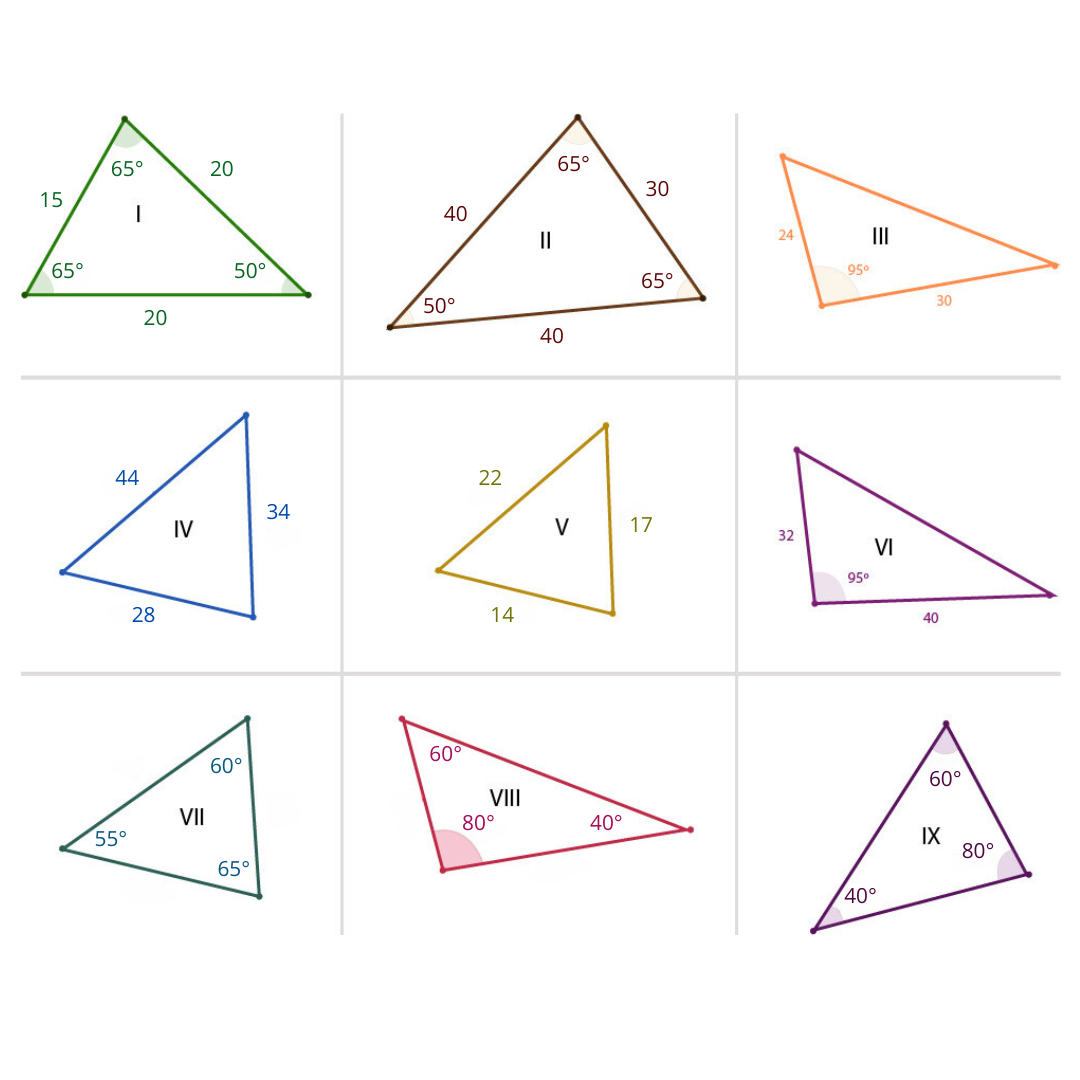
Para las siguientes actividades, posiciónate como **un o una estudiante de segundo medio** y da respuesta a las preguntas en el **orden** en que están presentadas, abordando **cada una** de ellas, **antes de** pasar a la próxima.

**Actividad 1**

1. Según sus palabras, ¿qué quiere decir que dos objetos sean semejantes?

|  |
| --- |
|  |

1. De los siguientes triángulos, identifica los pares que consideres semejantes.



**Actividad 2**

1. Observa detalladamente cada uno de los triángulos que señalaste como semejantes y fundamenta de forma oral (con algún compañero/a) y escrita el por qué son semejantes cada uno de los pares.

|  |
| --- |
|  |

1. Para continuar, pon atención a los ángulos y los lados de cada par de triángulos semejantes. ¿Qué relaciones puedes encontrar entre ellos?

|  |
| --- |
|  |

**Actividad 3**

1. A partir de las relaciones encontradas construye “criterios de semejanza de triángulos”. Es decir: ¿en qué nos debemos fijar para saber si dos triángulos son semejantes? Escríbelo con tus propias palabras.

|  |
| --- |
|  |

1. Cuando llegues aquí, pídele a el o la profesor/a que te entregue la cartilla de “Criterios de Semejanza de Triángulos y compáralos con lo que escribiste en la parte a).

|  |
| --- |
| ¿En qué elementos **se asemejan** las definiciones construidas por ti y las de la cartilla? |
| ¿En qué se **diferencian**? |

1. Utilizando las definiciones construidas y las dadas por la cartilla, determina bajo qué criterio los siguientes pares de triángulos son semejantes y en caso de que no lo sean, comenta por qué no lo son.

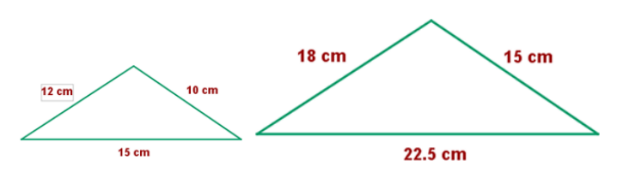
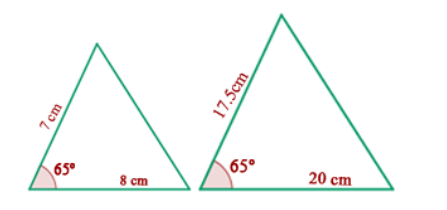


Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente



**Actividad 4**

1. Calcula la medida que falta en las siguientes situaciones, considerando los criterios de semejanza de triángulos.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

1. Calcular la altura de un edificio que proyecta una sombra de 5, 6 metros en el mismo instante que un poste de 7,5 m ubicado como indica la figura, proyecta una sombra de 1,2 m
2. Determina bajo qué criterios son semejantes los siguientes triángulos e indica el valor de “x”.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

**Actividad 5**

Expresa en lenguaje matemático, utilizando símbolos, los criterios que se deben cumplir para que dos o más triángulos sean semejantes entre sí. Considera para ello la relación entre sus lados y entre sus ángulos.

**Actividad 6**

1. Vuelve a posicionarte como un estudiante de último año de Pedagogía en Matemática y Física y reúnete en grupo para diseñar una actividad, clase, unidad, etc. Utilizando el modelo de Van Hiele para la Enseñanza de la Geometría. Para ello, utilicen algunos de los Objetivos de Aprendizaje que tienen designados en sus Centros de Práctica.