



Nombre de alumno: Arez Pérez Sierra

Nombre del profesor: Juan José Ojeda

Nombre del trabajo: examen

Materia: GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 04 de enero de 2021.

INSTRUCCIONES: Responde de forma clara limpia y correcta las siguientes cuestiones

DEFINICION DE TRIANGULO: Un triángulo es un polígono, es decir, una figura geométrica plana que consta de tres lados, tres vértices y tres ángulos, los cuales suman 180° . Los triángulos se clasifican de acuerdo a sus características, esto es, según el tamaño de sus lados y a la amplitud de sus ángulos, con origen en el latín triangulus, la palabra triángulo se utiliza para identificar un polígono compuesto por 3 lados.

¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS DE UN TRIÁNGULO?

Altura .a altura de un triángulo es el segmento que une un vértice con el lado opuesto a dicho vértice, que se denomina base

Ortocentro, Como hay 3 vértices, hay 3 alturas, que se cortan entre ellas en un mismo punto denominado ortocentro

Mediana, El punto medio de un lado es el punto que divide dicho lado en dos segmentos con la misma longitud

Baricentro, Como hay 3 vértices y 3 lados, hay 3 medianas. Las medianas se cortan en un mismo punto denominado baricentro

Bisectriz, La bisectriz de un ángulo es la recta que lo divide en dos partes iguales

Incentro, Como hay 3 ángulos, hay 3 bisectrices, que se cortan en un punto denominado incentro

¿Cuál es la clasificación de los triángulos?

La relación entre las medidas de los tres lados clasifica a los triángulos en:

- Triángulo Equilátero
- Triángulo Isósceles
- Triángulo Escaleno

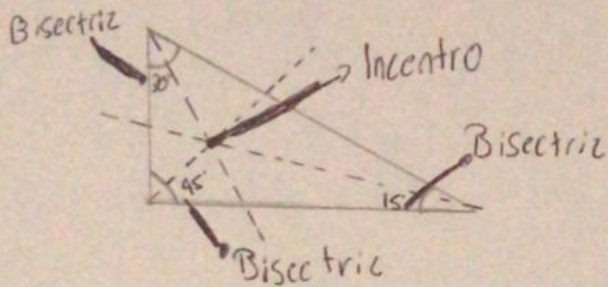
¿Cuál es la congruencia de los triángulos?

Dos triángulos son congruentes cuando sus lados correspondientes tienen la misma longitud y sus ángulos correspondientes tienen la misma medida

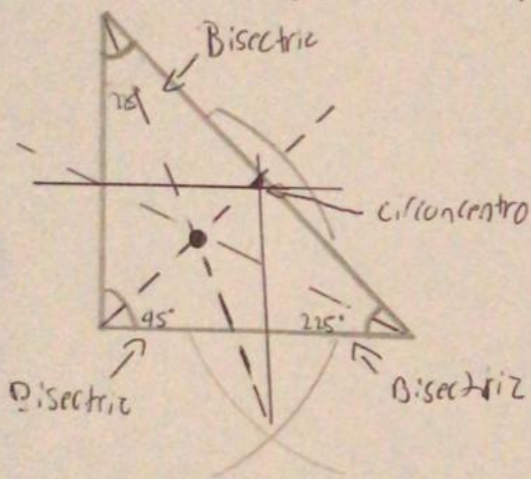
¿Cómo son los ángulos alternos internos?

Si una recta transversal corta a dos rectas paralelas, los ángulos alternos internos son los que están entre las paralelas a distinto lado de ellas y a distinto lado de la transversal

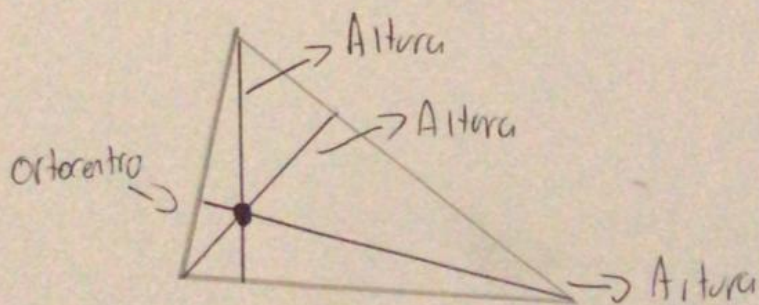
6- Traza un triangulo con las medidas: 90° , 30° y 60° y encuentra la bisectrices e incentro.



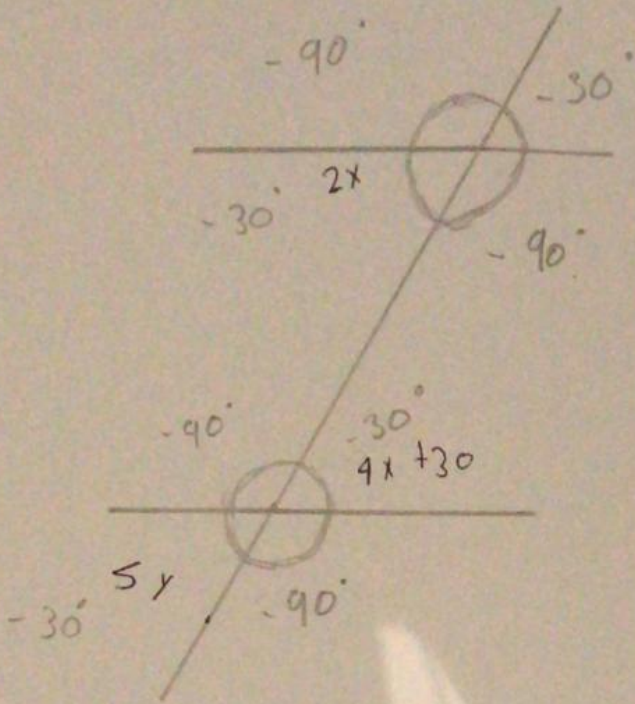
7- Traza un triangulo con los angulos 90° , 45° y 45° y encuentra las bisectrices y circuncentro.



8- Traza un triangulo con los angulos: 80° , 40° , 60° y encuentra la altura y el ortocentro.

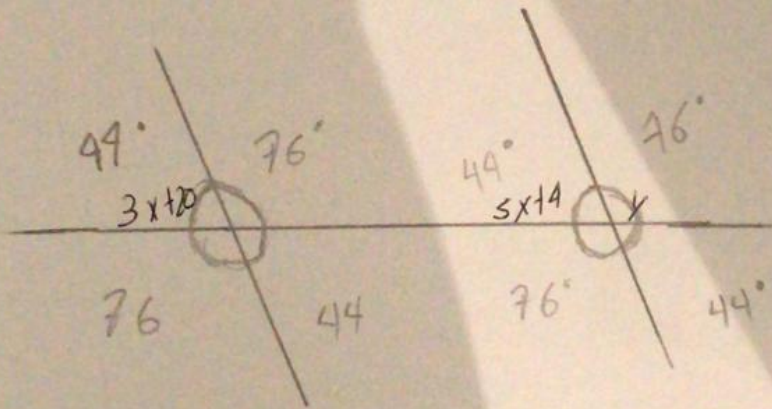


9. Calcule los ángulos faltantes.



$$\begin{aligned}
 2x &= 4x + 30 & 2(-15) &= -30 \\
 -2x &= 30 & 4(-15) + 30 &= \\
 x &= -15 & -60 + 30 &= -30
 \end{aligned}$$

10. Calcule los ángulos faltantes.



$$3(8) + 20 = 24 + 20 = 44$$