



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
Preparatoria Regional "Enrique Cabrera Barroso"
Academia de Matemáticas
Ciclo escolar 2016-2017
Matemáticas II

SEGUIMIENTO DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE UAC

| |
|--|
| Competencia genérica |
| 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos |
| <i>Atributo</i> |
| 2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. |
| Competencia disciplinar |
| 3. Propone, formula, define y resuelve diferentes tipos de problemas matemáticos buscando diferentes enfoques. |
| Ejercicios |

- Hallar el valor del ángulo Φ en radianes de la figura 1, si los ángulos COE y BOD son iguales a $(3x+4)^\circ$ y el ángulo COF es igual a $(2x+8)^\circ$.

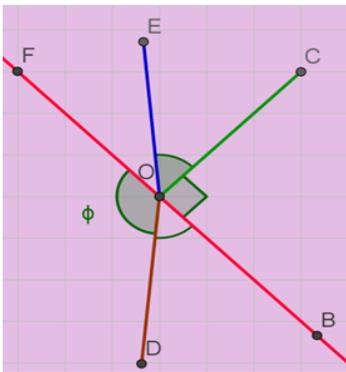


Figura 1

- Determinar el valor del ángulo μ en grados sexagesimales de la figura 2, cuando los ángulos FOD, AOD y COB son iguales, además el ángulo DOG = $(x^2 - 4x + 23)^\circ$ y el ángulo EOA = $(x^2 - 11x + 33)^\circ$.

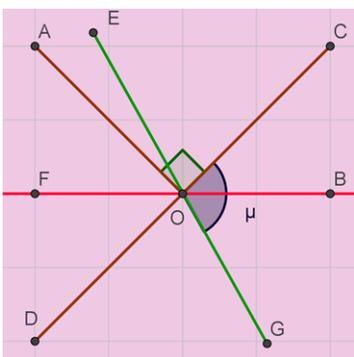


Figura 2

- Encontrar los valores de los ángulos β y θ en radianes de la figura 3, considerando que sus valores están representados por las expresiones de la siguiente forma: ángulo EAE' = $(3x+2y+20)^\circ$, ángulo EAB = $(8x+36)^\circ$ y el ángulo BAE' = $(7y+24)^\circ$

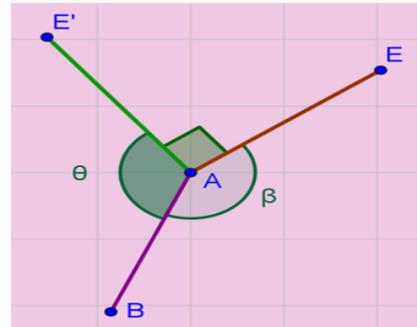


Figura 3

- Son ángulos conjugados que tienen la siguiente relación: el mayor es el triple del menor disminuido en $12^\circ 32''$. Determinar el menor de los dos ángulos y expresarlos en grados, minutos y segundo sexagesimales.
- Tres ángulos adyacentes cuya suma es de $164^\circ 24'$ y cuyos valores están representados por las expresiones siguientes $(5x+25)^\circ$, $(4x-15)^\circ$ y $(2x+10)^\circ$, respectivamente. Determinar los valores de cada ángulo en grados sexagesimales.
- Son ángulos suplementarios que sus valores están representados por las expresiones siguientes: el mayor es $(x^2 + 3x + 100)^\circ$ y el menor por $(3x + 40)^\circ$
- De la figura 4 determinar el valor del ángulo φ en radianes. Considerando que las rectas TZ y VA son paralelas.

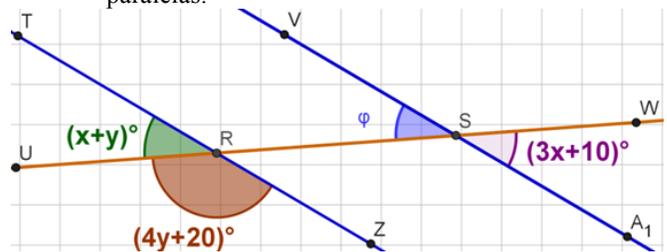


Figura 4

- De la figura 5 encontrar el valor del ángulo β en grados.



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
Preparatoria Regional “Enrique Cabrera Barroso”
Academia de Matemáticas
Ciclo escolar 2016-2017
Matemáticas II
SEGUIMIENTO DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE UAC

Dado que las rectas FN y CA son paralelas del mismo modo DA y EG.

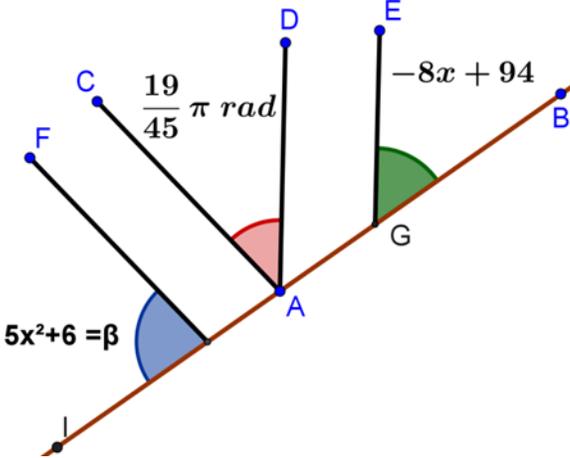


Figura 5

9. Los valores de los ángulos de un octógono son proporcionales a los números 2, 3, 5, 6, 8, 12, 14 y 15. Halla los valores de estos ángulos en grados y en π -radianes (Nota: La suma de los ángulos interiores de un octógono suman 1080°)

10. Encontrar los valores de “x e y” de la figura 6

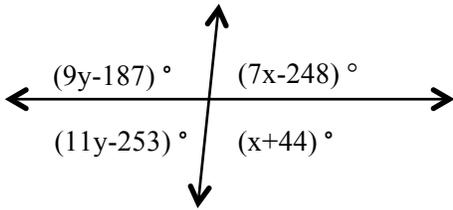


Figura 6

11. Calcular el valor del ángulo AOC (en: grados, minutos y segundos sexagesimales), de la figura 7.

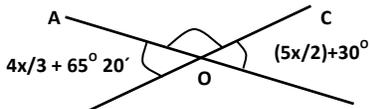


Figura 7

12. Hallar el valor del ángulo mayor, si los segmentos \overline{AO}

y \overline{OD} son bisectrices de la figura 8.

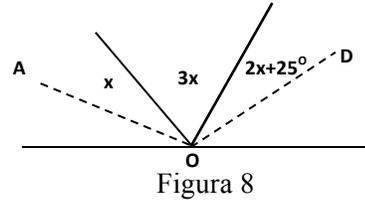


Figura 8

13. Determinar el valor del ángulo x en π -radianes, considerando la figura 9. Donde los segmentos \overline{BO} y \overline{OD} son bisectrices de los respectivos ángulos.

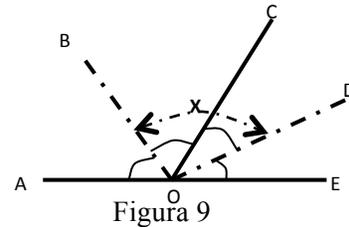


Figura 9

14. Calcule los valores de cada uno de los ángulos de la figura 10.

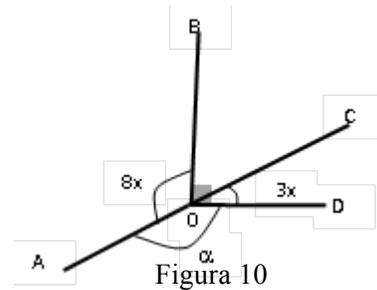


Figura 10

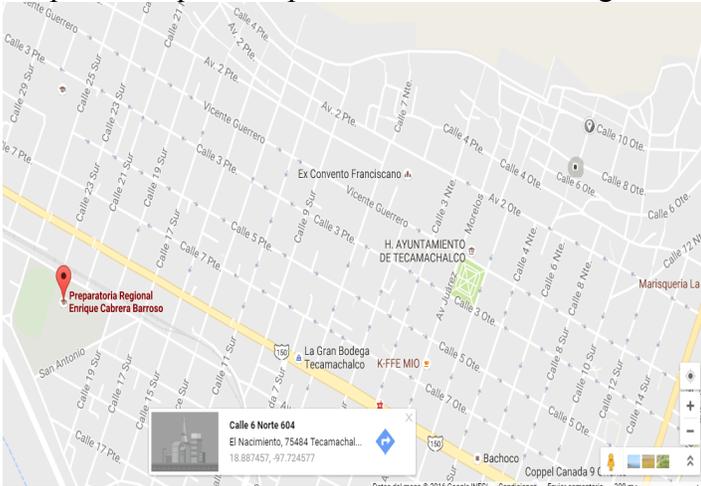
Indicaciones:



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
Preparatoria Regional “Enrique Cabrera Barroso”
Academia de Matemáticas
Ciclo escolar 2016- 2017
Matemáticas II

SEGUIMIENTO DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE UAC

Responde lo que se te pide de acuerdo a la imagen:



- ¿Cuáles vialidades son paralelas a la Av. Juárez?
- ¿Cuáles vialidades son perpendiculares a la calle 10 sur?
- ¿Cuál vialidad es oblicua a la Av. 13 Ote.?
- Si hubiera una competencia regional de fútbol en la Prepa (PRECB) ¿Cómo le darías a los competidores las indicaciones para que lleguen de la Prepa a la calle 10 Ote. donde está ubicado su hotel?

Selección y elaboración

- Prof. Mario García
- Prof. Joaquín García
- Prof. Alejandro Javier

Bibliografía

- [1] Cuéllar Carvajal, Juan Antonio. Matemáticas II. Geometría euclidiana, trigonometría y geometría analítica. Mc Graw Hill. México, 2015.
- [2] Lehmann H, Charles. Geometría analítica. Limusa. México, 2012.
- [3] Wexler, Charles. Geometría analítica un enfoque vectorial. Montaner y Simón S.A. México, 1977.