



INSTITUCION EDUCATIVA ANGELA RESTREPO MORENO

Año 2015

(08 sep. 15)

COMPONENTE: TECNICO – CIENTIFICO

AREA: MATEMATICAS- MATEMATICAS

DOCENTE: LUIS LOPEZ ZULETA

GRADO: 10

ACTIVIDAD: Taller promoción

FECHA:

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

Aplicar conceptos, relaciones, propiedades y operaciones de la vida cotidiana en sistemas de ecuaciones y en el conjunto de los números Reales.

Para recordar

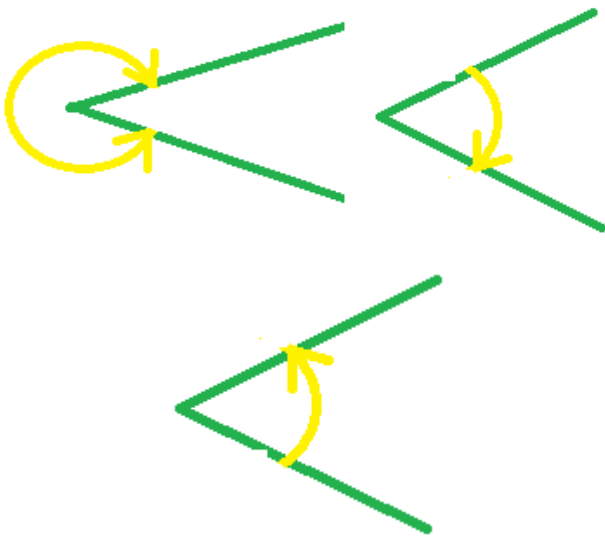
- ✓ El taller tiene un porcentaje de 30%, la evaluación del 50% de la nota final y la parte actitudinal 20%.
- ✓ Resuelvo los ejercicios teniendo presente los conceptos vistos en el periodo. En la solución de los ejercicios debo dar el procedimiento, presentar de forma ordenada en hojas tamaño carta.
- ✓ El taller debe ser entregado el día el 16 de OCTUBRE

1. Defino ángulo en posición normal o canónica. Escribo cuatro ejemplos.
2. Defino: ángulo llano, ángulo recto, ángulo obtuso, ángulo agudo y doy un ejemplo de cada uno de ellos.
3. Defino: ángulo suplementario, ángulo complementario, ángulo recto y doy dos ejemplos de cada uno de ellos
4. Defino: triángulo equilátero, triángulo escaleno y triángulo isósceles, doy un ejemplo de cada uno de ellos, con sus respectivas medidas.
5. En cualquier triángulo, se debe cumplir que la suma de sus ángulos interiores es igual a
6. ¿Cómo se pueden representar los ángulos? Escribo cuatro ejemplos.
7. ¿Cuáles son las reglas que debe cumplir un ángulo para ser de magnitud positiva o para ser de magnitud negativa?
8. Defino el término radián e indico donde se utiliza
9. Para que se utiliza la constante PI (π) y ¿cuál es su valor?
10. La magnitud de los ángulos puede ser medida de acuerdo a dos sistemas básicamente,
 - ¿cuáles son estos?
 - ¿Cómo se diferencian?
 - ¿Cuáles son sus unidades?
 - ¿Cuál es la forma como se relacionan los dos sistemas?
 - ¿Cómo se representan en el plano cartesiano?
 - Doy tres ejemplos de cada uno.
11. Establezco la fórmula usada para la conversión de los sistemas de medida angular. Doy tres ejemplos de cada uno.
12. Defino el término de razón trigonométrica.
13. Defino cada una de las razones trigonométricas y doy un ejemplo de cada una de ellas, usando las medidas de un triángulo.
14. ¿Qué propiedades tienen las razones trigonométricas?, doy dos ejemplos de cada propiedad.
15. ¿Qué es el círculo unitario y para que se emplea?, doy un ejemplo de uno de sus aplicaciones.
16. ¿Cuáles son las razones trigonométricas y cuál es su signo en los diferentes cuadrantes? Doy tres ejemplos de cada uno.
17. ¿Para qué sirve y como se defino el teorema de Pitágoras? Escribo cuatro ejemplos donde muestro la aplicación del teorema de Pitágoras.
18. ¿Defino ángulo de referencia y establezco su aplicación? Doy tres ejemplos de cada uno.
19. De acuerdo con las definiciones anteriores y la tabla de razones trigonométrica dada en clase, ¿Cuál serían las razones para el ángulo de 420° ?
20. Explico los pasos que debo seguir para despejar una incógnita. Escribo diez ejemplos, donde se muestren diferentes aplicaciones para despejar una incógnita.
21. ¿Defino el concepto de **ELIPSE** y cada uno de sus partes? Y doy las fórmulas empleadas.
22. De acuerdo a la definición dada del literal anterior como es la gráfica de la ecuación: $3X^2 + 4Y^2 = 12$
23. ¿Defino el concepto de **CIRCUNFERENCIA** y cada uno de sus partes? Y doy las fórmulas empleadas.

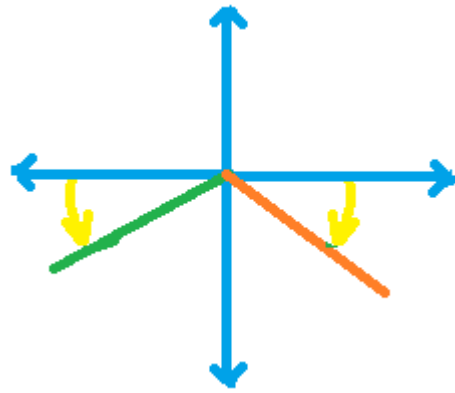
24. De acuerdo a la definición dada del literal anterior como es la gráfica de la ecuación:
 $X^2 + Y^2 - 10X + 4Y = -17$
25. ¿Defino el concepto de **HIPERBOLA** y cada uno de sus partes? Y doy las fórmulas empleadas.
26. De acuerdo a la definición dada del literal anterior como es la gráfica de la ecuación:
 $3X^2 - 7Y^2 + 12X + 14Y = 16$
27. ¿Defino el concepto de **PARABOLA** y cada uno de sus partes? Y doy las fórmulas empleadas.
28. De acuerdo a la definición dada del literal anterior como es la gráfica de la ecuación:
 $X^2 - Y + 8X + 15 = 0$

De acuerdo con los criterios definidos en este taller, realizo los siguientes ejercicios.

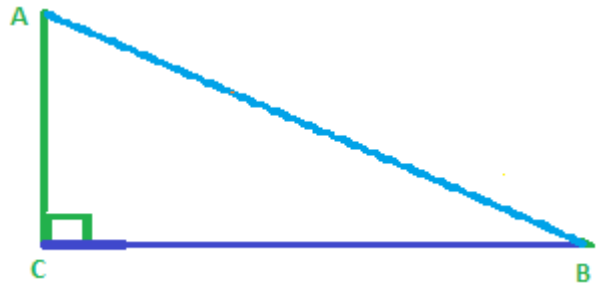
29. Expreso 45° en radianes y los grafico
30. Expreso $\frac{4}{3}\pi$ rad en grados y los grafico
31. Cuantos grados tienen los siguientes ángulos



32. Si una piedra atada a un cordel da dos vueltas y media, ¿cuantos grados ha girado?
33. ¿Cuál es el valor del ángulo indicado en posición normal de los siguientes dibujos?



34. Calcule las razones trigonométricas para



- ángulo A si el ángulo B mide 35°
- ángulo B si el ángulo A mide 25°

35. Calcule las razones trigonométricas y el valor del ángulo, teniendo en cuenta

- Del ángulo A si $\overline{CA} = 5\text{cm}$ y $\overline{CB} = 6\text{cm}$
- Del ángulo B si $\overline{CA} = 7\text{cm}$ y $\overline{CB} = 4\text{cm}$
- Del ángulo A si $\overline{CA} = 5\text{cm}$ y $\overline{CB} = 5\text{cm}$

36. Para el numeral anterior establezco el valor de \overline{AB} para los tres triángulos.

37. Para el numeral 33 determino las razones trigonométricas de los ángulos en posición normal.

“ES TAN FACIL DECIR QUE EL PROFESOR NOS TIENE MALA VOLUNTAD, CUANDO SE PIERDE LA ASIGNATURA POR ACTITUDES IRRESPONSABLES DEL ESTUDIANTE.”