INSTITUCION EDUCATIVA MARCO FIDEL SUAREZ

MEDELLIN

TALLER. GRADO 10

Compañeros estudiantes, frente a la contingencia presentada en Colombia y la necesidad de continuar con los estudios y el cumplimiento del calendario académico, se les envía a los cuatro grados decimos un taller que deberán resolver y entregar en hojas tamaño carta, bien presentado en el momento que sea solicitado. Pueden consultar por internet los temas que desconocidos o conocidos para recordar.

Recuerden que en el desarrollo del taller, deben estar todos los procesos matemáticos que requiere cada punto.

1. ANGULOS.
2. Qué es un ángulo convexo. Dar ejemplo gráfico.
3. Qué se entiende por ángulo generado. Dar ejemplo gráfico.
4. Qué es un ángulo en posición normal. Dar ejemplo.
5. Como se clasifica un ángulo en posición normal, de acuerdo al cuadrante dar ejemplos.
6. Qué son ángulos positivos y ángulos negativos. Dar ejemplos
7. MEDIDA DE ANGULOS.
8. Cuáles son los sistemas que se utilizan para medir ángulos.
9. Cuáles son los valores de los sistemas de medidas de ángulos
10. Expresar en grados, minutos y segundos los siguientes valores: a(2806”) b(3508”) c(1350”) d(426´) e(2650”). Recordar: 1°=60´ 1´=60”
11. Expresar en radianes los siguientes ángulos: a) 36° b) 120° c) 150° d) 175° e)240°
12. Expresar en grados los siguientes radianes: a) π/4 rad b) π/3 rad c) π/6 rad d) π rad e) 2π rad f) 2π/3 rad g) 3π/5 rad Recordar: 2π rad = 360°, π rad = 180°
13. Dibuja con el transportador los siguientes ángulos. Cada ángulo en plano diferente: a) 36° b) 56° c)60° d)130° e) 225° f) 2π/3 rad g) 3π/5 rad
14. OPERACIONES CON ANGULOS SUMA.

Para sumar dos ángulos colocamos las unidades de tal forma que se correspondan: segundos con segundos, minutos con minutos, grados con grados. Si el valor es mayor de 60 pasamos a la medida superior EJ: 70” son iguales a 1´ y 10”

1. Angulo A = 35°40´50” y Angulo B = 65°56´35”
2. Angulo A = 65°56´58” y Angulo B = 30°25´12”
3. Angulo A = 45°40´56” y Angulo B = 70°36´52”

RESTA: para restar dos ángulos, colocamos el sustraendo debajo del minuendo, de tal forma que las unidades se correspondan. Se inicia a restar por los segundos. Si no se puede restar, se toma una unidad del orden inmediatamente superior y se transforma en las unidades que hacen falta. EJ: restar 25°20´15” y 15°12´25”. Como de 15” no puedo sacar 25” voy a la unidad de minutos y presto 1 minuto el cual equivale a 60” y se los sumo a los 15” quedando los 20 minutos en 19 minutos y los segundos en 75”, de esa manera se realiza la resta.

1. Angulo A = 36°42´50” restar Angulo B = 20°30´25”
2. Angulo A = 70°54´18” restar Angulo B = 49°17´45”
3. Angulo A = 45°28´19” restar Angulo B = 33°20´35”
4. REALACIONES TRIGONOMETRICAS.

Recordemos: seno ά = y/r, coseno ά = x/r, tangente ά y/x x≠0 cotangente ά = x/y y≠0 secante ά = r/x x ≠0 cosecante ά r/y y≠0

1. Hallar el valor de las relaciones trigonometricas de una ángulo alfa, cuyo lado terminal intersecta una circunferencia r en el punto: a) p(-2,4) b) p(3,4) c) p(-3,4) d) p(-5,4). Realizar los gráficos de cada punto
2. Hallar las funciones trigonometricas si se sabe que: a) secante ά = 8/5 y el ángulo ά está en el cuarto cuadrante. b) cotangente ά = -2/5 ά en el segundo cuadrante c) tangente ά = 3/4 ά en el primer cuadrante. d) coseno ά = 1/3 ά en el cuarto cuadrante. realizar los gráficos de cada punto
3. Usando la calculadora a los puntos anteriores ( 1 y 2 ) encontrar el valor del ángulo en grados a cada punto.
4. Calcula el valor de las relaciones trigonometricas para cada uno de los siguientes ángulos

a) P(3,5) b) p(-4,3) c)

p(-3,-4)

d)

p(5,-4)

DARIO RENDON MONTOYA

MATEMATICAS.