|  |
| --- |
| **ACTIVIDAD CORTE No. 1****UNIDAD No. 1 – NOCIONES GENERALES DE TOPOGRAFÍA** |
| Recuerde que para esta actividad, usted puede apoyarse en los documentos presentados en la página del curso. Sin embargo, si alguno de los conceptos empleados no se encuentran detallados en dichos documentos, usted debe investigar y encontrar su significado para complementar lo visto en clase.1. Definir:
* Angulo Recto
* Angulo Agudo
* Angulo Obtuso
* Angulo Plano
* Angulo de una vuelta
* Ángulos complementarios
* Ángulos Suplementarios
* Ángulos Opuestos por el vértice
* Ángulos consecutivos

Construya ejemplos gráficos que faciliten la interpretación de las definiciones.1. Cómo se clasifican los ángulos de acuerdo con su posición? Detalle con ejemplos.
2. Cuáles son las medidas más usadas para la longitud?
3. Coloque Falso o Verdadero a las siguientes preguntas:

|  |  |
| --- | --- |
| Dos rectas pueden tener más de un punto en común | ( ) |
| Dos rectas paralelas pueden tener más de un punto en común | ( ) |
| Entre dos puntos sólo pasa una línea recta | ( ) |
| Por un punto pasa una y sólo una línea recta | ( ) |

1. Defina:
* Teorema de Pitágoras
* Sistema rectangular de coordenadas
1. Coloque frente a cada nombre, la figura correspondiente y asocie con una línea recta la formula de área correspondiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **FIGURA** | **FORMULA** |
| Rectángulo |  |  |
| Paralelogramo |  |  (B=base mayor, b=base menor) |
| Circulo |  |  (L=lado) |
| Cuadrado |  |  (π = Pi , r = radio ) |
| Pentágono |  |  (b=base, h=altura) |
| Trapecio |  |  (p=perimetro, a=apotema) |
| Triangulo |  |  (b=base, h=altura) |

1. Para el triangulo ABC definir:

**a****B****A****C****b****c*** sen a:
* cos a:
* tan a:
1. Cuáles son las unidades de medición angular? Detalle sus respuestas.
2. Definir:
* Un dinamómetro
* Un Barómetro
* Un Altímetro
* Un Teodolito
* Una Brújula
1. Responda los siguientes interrogantes:
* Diga qué forma tiene la tierra e indique las zonas donde tiene mayor magnetismo
* Qué son los meridianos y los paralelos
* Qué es Geodesia
* Cuáles son las unidades de área más usadas en topografía
* Qué es Astronomía
* Qué es Astrología
1. La Topografía es la ciencia y el arte que se encarga de: (marque con una X la respuesta correcta)
* Estudiar las características físicas de las superficies de los terrenos.
* Medir distancias horizontales y verticales, ángulos entre rectas y localización de puntos en un terreno determinado.
* Estudiar las partes, usos, mantenimiento y reparación de implementos utilizados en topografía.
* Ninguna de las anteriores.
* Todas las anteriores.
1. Porqué es importante la topografía para los Arquitectos e Ingenieros?
2. Escribir frente a cada término en concepto breve y resumido :

 * Planimetría:
* Altimetría:
1. Escriba en el paréntesis respectivo el número del implemento que le corresponde a la derecha:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Astronomía | ( ) | Estudio de la tierra como globo en configuración y medidas. |
| 2. Topografía | ( ) | Para medir distancias verticales |
| 3. Geodesia | ( ) | Para registrar los datos tomados en el campo. |
| 4. Teodolito | ( ) | Para medir distancias directas en el terreno. |
| 5. Cinta | ( ) | El estudio de la tierra como planeta. |
| 6. Nivel | ( ) | Para medir ángulos horizontales y verticales, distancias taquimétricas y hacer alineamientos rectos. |
| 7. Cartera de Topografía | ( ) | El estudio al detalle en un territorio determinado. |
| 8. Brújula | ( ) | Para medir ángulos con respecto a la línea magnética. |
| 9. Mira | ( ) | Dirigir visuales solo horizontales |

1. Investigue y **dibuje** como mínimo diez convenciones utilizadas para representar en planos los detalles en un terreno que sean característicos de su región.
2. Investigue y **dibuje** los elementos característicos útiles en topografía.
3. Describa las características para que una medida en ángulos sea rumbo. Detalle con gráficos esta descripción.
4. Describa las características para que una medida en ángulos sea un Azimut. Detalle con gráficos esta descripción.
 |