



*Nombre del Alumno: Dulce Violeta González Morales*

*Parcial :I*

*Nombre de la Materia: GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA*

*Nombre del profesor: JUAN JOSÉ OJEDA TRUJILLO*

*Comitán de Domínguez Chiapas a 15/03/2024*

La geometría aporta elementos formativos que permite desarrollar capacidades de validación y deducción, facilitando así la adquisición de conocimientos. Se considera que la geometría es parte de las matemáticas más relacionadas con la realidad, que ha evolucionado en grados crecientes de abstracción y generalidad. Los conceptos geométricos más antiguos pertenecen al tiempo prehistórico, y es el resultado de la experiencia de la necesidad de practicar y resolver problemas que involucran formas geométricas.

En geometría utilizamos algunos conceptos primordiales, que por su sencillez tienen poca definición y solo se definen por las características que poseen. Estas son el punto, la línea y el plano. Está caracterizada por el lápiz, la huella que deja al tocar la hoja de papel.

Una línea es una sucesión infinita de puntos, se basa en una sola dimensión que es la longitud, las líneas se basan en rectas, curvas y mixtas. La línea recta es esa línea que tiene todos sus puntos en la misma dirección y se prolonga indefinidamente en ambos sentidos.

El plano es aquella figura geométrica formada por sus dos dimensiones: su longitud y anchura. La idea del plano o superficie es dada por una pared. Normalmente su notación del plano se realiza implicando letras minúsculas y se representa gráficamente.

Una definición es la propuesta que implica una descripción clara y precisa de las características de una cosa. Un ejemplo sería la circunferencia es el conjunto de puntos fijos, puntos que adquieren de un punto fijo llamado centro.

El axioma es conformado por: Axioma de adición y Axioma del todo.

Un postulado es una proposición no tan evidente como el axioma pero que también se admite sin demostración. Se llama corolario a una afirmación lógica que es consecuencia inmediata de un teorema, pudiendo ser demostrada usando las propiedades del teorema de referencia. Axioma es un concepto más antiguo y sinónimo del concepto moderno postulado. Corolario es una deducción de una afirmación lógica que deriva de un teorema que puede ser previamente demostrado.

La recta es una línea de puntos, sin curvas ni ángulos, que no tiene principio ni fin. Es cada una de las dos partes en que un punto divide una recta.

La nomenclatura es la terminología que utiliza símbolos y nombres para designar elementos y conceptos en las ciencias y en las humanidades. El lenguaje simbólico que se utiliza en las matemáticas nos permite representar conceptos, operaciones, fórmulas y expresiones con valor propio.

Los principales postulados sobre puntos, rectas y planos son: 1) Por un punto pasan infinitas rectas. 2) Por dos puntos puede pasar una única recta. 3) Dos rectas diferentes no pueden tener más que un solo punto en común.

Los tipos de rectas son las formas en las que pueden clasificarse aquellas sucesiones de puntos que se prolongan hacia el infinito, y en una sola dirección (no presentan curvas). Es decir, las rectas son aquellas líneas que no tienen inicio ni fin y siempre mantienen la misma inclinación o pendiente.

Si trazamos dos rectas cualesquiera en el plano, puede pasar que: - Sean secantes si sólo tienen un punto en común. - Sean paralelas si no tienen ningún punto en común. - Sean coincidentes si tienen todos los puntos en común.

El ángulo es la advertura formada por dos rayos que tienen un origen en común al cual se le predomina vértice. Hay diversas maneras de notar un ángulo ( en todas estas se antepone  $\sphericalangle$  )

Los ángulos se clasifican en: Ángulo agudo: Mide menos de  $90^\circ$  y más de  $0^\circ$ . Ángulo recto: Mide  $90^\circ$  y sus lados son siempre perpendiculares entre sí. En esta entrada del blog puedes aprender todo sobre los ángulos rectos. Ángulo obtuso: Mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ .

Los teoremas se dividen en: TEOREMA I: Dos ángulos adyacentes son suplementarios. Teorema II: Los ángulos opuestos por el vértice son iguales. Teorema III: Los ángulos consecutivos formados a un lado de una recta, suman  $180^\circ$ . Teorema IV: La suma de los ángulos consecutivos alrededor de un punto, suman  $360^\circ$ .

La medición de los ángulos son: Para medir ángulos se pueden usar distintos sistemas de medición ellos son: Sistema Sexagesimal. Sistema Centesimal. Sistema Circular.