

ANTECEDENTES A LA GEOMETRIA



“UNIVERSIDAD DEL SURESTE”

“TECNICO EN ENFERMERIA”

MAESTRO:

JUAN JOSE OJEDA TRUJILLO

ALUMNA:

DEYSI PAOLA ALFARO ZAMORANO

MATERIA:

GEOMETRIA Y TRIGOMETRIA

TEMA:

ENSAYO

FECHA

25/02/2025

ANTEDESANTES HISTORICOS

La historia de la geometría se remonta a la cultura Babilónica y Egipcia, antes de 3,000 a.C., con la llamada geometría empírica, que trata con planteamientos muy específicos y prácticos que tienen como finalidad dar solución a problemas particulares, sin la pretensión de obtener reglas generales ni preocuparse por ...

INTRODUCCION.. Antecedentes históricos aprender geometría apartar elementos formativos que nos permite nuestra capacidades y capacidad de educación facilitando la adquisición del conocimiento

DESARROLLO El Desarrollo de las ciencias fue ignorado desde la caída del imperio romano desde el año 1200 desde el renacimiento se realizaron en Europa las traducciones de las ediciones árabes . y griegos de la obra .de la evolución moderna de la geometría a partir del siglo xvi .

ENLACE La geometría es la rama de las matemáticas que se centra en el estudio de las propiedades de las líneas, planos, ángulos, formas y las distancias y relaciones entre ellos. Los ejemplos incluyen el cálculo de los ángulos de un triángulo, la longitud de una curva o

Etapas de la evolución histórica de la geometría

La geometría es una de las [ciencias](#) más antiguas. Inicialmente, constituía un [cuerpo de conocimientos](#) prácticos en relación con las [longitudes](#), [áreas](#) y [volúmenes](#).

La civilización babilónica fue una de las primeras culturas en incorporar el estudio de la geometría. La invención de la rueda abrió el camino al estudio de la [circunferencia](#) y posteriormente al descubrimiento del [número \$\pi\$](#) (pi). También desarrollaron el [sistema sexagesimal](#), al conocer que cada año cuenta con 365 días. Además implementaron una fórmula para calcular el [área](#) del [trapezio](#) rectángulo.¹

INTRODUCCION El estudio de la astronomía y la cartografía, tratando de determinar las posiciones de estrellas y planetas en la esfera celeste, sirvió como importante fuente de resolución de problemas geométricos durante más de un milenio.

DESARROLLO

El origen de la geometría se encuentra en las preocupaciones de la vida cotidiana. El relato tradicional, conservado en la Historia de Heródoto (siglo V a.C.), atribuye a los egipcios la invención de la agrimensura para restablecer los valores de las propiedades después de la

inundación anual del NiloLa geometría plana es el estudio de las relaciones entre puntos, líneas, curvas, ángulos y planos en dos dimensiones. Es decir, podríamos definir la geometría plana como el estudio de las figuras geométricas que no poseen volumen.

ENLACE

Los constructores y topógrafos de la antigüedad necesitaban poder construir ángulos rectos en el campo cuando fuera necesario. El método empleado por los egipcios les valió el nombre de "tiradores de cuerdas" en Grecia, aparentemente porque empleaban encuerda para trazar sus pautas de construcción.

Conceptos básicos de la geometría plana

La geometría plana es el estudio de las relaciones entre puntos, líneas, curvas, ángulos y planos en dos dimensiones. Es decir, podríamos definir la geometría plana como el estudio de las figuras geométricas que no poseen volumen.

DESARROLLO La geometría es la rama de las matemáticas que se centra en el estudio de las propiedades de las líneas, planos, ángulos, formas y las distancias y relaciones entre ellos. Los ejemplos incluyen el cálculo de los ángulos de un triángulo, la longitud de una curva o la superficie de una esfera.

Introducción La geometría plana es el estudio de las relaciones entre puntos, líneas, curvas, ángulos y planos en dos dimensiones. Es decir, podríamos definir la geometría plana como el estudio de las figuras geométricas que no poseen volumen

ENLACE La geometría es la rama de las matemáticas que se centra en el estudio de las propiedades de las líneas, planos, ángulos, formas y las distancias y relaciones entre ellos. Los ejemplos incluyen el cálculo de los ángulos de un triángulo, la longitud de una curva o la superficie de una esfera.

Concepto de punto

Señal de dimensiones pequeñas, ordinariamente circular, que, por contraste de color o de relieve, es perceptible en una superficie

DESARROLLO

Señal de dimensiones pequeñas, ordinariamente circular, que, por contraste de color o de relieve, es perceptible en una superficie.

INTRODUCCION

Objeto geométrico que no tiene dimensiones ni propiedades aparte de su ubicación . La intersección de dos líneas es un punto.

ENLACE

El punto es un elemento gráfico indivisible. Es la unidad mínima de comunicación visual, el elemento gráfico fundamental y por tanto el más importante y puede intensificar su valor por medio del color, el tamaño y la posición en el plano

CONCEPTO DE LINEA

Aproximadamente, podemos decir que una línea es una colección de puntos infinitamente delgada, infinitamente larga extendiéndose en dos direcciones opuestas. Cuando dibujamos líneas en geometría, usamos una flecha en cada extremo para mostrar que se extiende infinitamente.

DESARROLLO

Una línea es una sucesión continua de puntos que se extiende de manera indefinida en ambas direcciones dentro de un plano, formando una trayectoria recta o curva.

INTRODUCCION

Existen dos tipos de líneas: Las rectas y las curvas. La línea recta toma su carácter cuando no se ve modificado en un ápice su correcta dirección. Mientras que la curva, puede tener variantes de manera constante.

ENLACE

Una línea es una disposición horizontal de caracteres. Una columna es una disposición vertical de caracteres, donde cada carácter, o cada byte de un carácter multibyte, en una columna determinada comparten la misma posición de línea horizontal.

PROPOSICIONES GEOMETRICAS

Una proposición matemática es una expresión algebraica que puede acarrear dos valores: ser verdadera o ser falsa, aunque nunca ambas a la vez.

DESARROLLO

La geometría parte de ciertos conceptos, como "plano", "punto" y "línea recta", a los que podemos asociar ideas más o menos definidas, y de ciertas proposiciones simples (axiomas) que, en virtud de estas ideas, nos inclinamos a aceptar como "verdaderas". Luego, sobre la base de un proceso lógico,

INTRODUCCION

Qué es una proporción Geométrica? En matemáticas, se conoce como proporción a la relación de igualdad que existe entre dos razones, es decir, entre dos comparaciones entre dos cantidades determinadas.

ENLACE

La proposición $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)$ implica lógicamente a $p \rightarrow r$ (Ley del silogismo).

LA DEFINICION

Una definición es una proposición o conjunto de proposiciones que exponen de manera unívoca y con precisión la comprensión de un concepto, término o dicción o –si consta de dos o más palabras– de una expresión o locución.

DESARROLLO

Las definiciones matemáticas son formuladas en el marco de una teoría matemática y posibilitan el enunciado de teoremas y su demostración. Esos teoremas complementan y enriquecen el entendimiento del concepto definido y a veces, pueden considerarse incluso como definiciones alternativas.

INTRODUCCION

La geometría es la rama de las matemáticas que se centra en el estudio de las propiedades de las líneas, planos, ángulos, formas y las distancias y relaciones entre ellos. Los ejemplos incluyen el cálculo de los ángulos de un triángulo, la longitud de una curva o la superficie de una esfera.

ENLACE

Una definición formal consta de tres partes: El término (palabra o frase) que se desea definir. La clase de objeto o concepto al que pertenece el término. Las características diferenciadoras que lo distinguen de todos los demás de su clase

EL AXIOMA

Un axioma es una proposición que por su evidencia se admite sin demostración

DESARROLLO

Ejemplos axioma

Axioma de identidad cualquier cantidad o objeto puede ser remplazo por su igual

Axioma de transición

Dos cantidades iguales a un tercera son iguales entre si

INTRODUCCION

Axioma es una proposición tan clara y evidente que se admite sin demostración. Aplicado en matemáticas y otras ciencias, es cada uno de los principios indemostrable

ENLACE

Un axioma en matemática es una verdad tan evidente que no necesita ser demostrada. Por ejemplo, el todo es mayor que cada una de sus partes propias

EL POSTULADO

Un postulado es una proposición no tan evitable como el axioma pero que también se admite sin demostración ejemplo dados puntos cualesquiera existe exactamente una recta que las contiene

DESARROLLO

Un axioma en matemática es una verdad tan evidente que no necesita ser demostrada. Por ejemplo, el todo es mayor que cada una de sus partes propias partes

INTRODUCCION

Se llaman postulados a aquellas propiedades que satisfacen los elementos geométricos que se aceptan sin demostrar y que surgen de la simple observación. 1. Existen infinitos puntos, infinitas rectas e infinitos planos.

ENLACE

: asumir o reclamar como verdadero, existente o necesario: depender de o partir del postulado de. b.: asumir como postulado o axioma (como en lógica o matemáticas) una postulación.

EL TEOREMA Y EL COROLARIO

El contenido informativo del teorema es la relación que existe entre las hipótesis y la tesis o la conclusión. Se llama corolario a una afirmación lógica que es consecuencia inmediata de un teorema, pudiendo ser demostrada usando las propiedades del teorema de referencia

DESARROLLO

En el ámbito de la lógica y de la matemática, el corolario es la evidencia de un teorema ya demostrado, sin la necesidad de seguir invirtiendo esfuerzos en su demostración.

INTRODUCCION

¡Teorema fundamental! Es fundamental que conozcas estos tres teoremas.

Teorema Fundamental de la Aritmética.

Teorema fundamental de cálculo.

Teorema fundamental de álgebra.

ENLACE

A través de ellos se puede, entre otras acciones: solicitar justificaciones de los puntos de vista expuestos, refutar posiciones, evaluar y demandar otras intervenciones, así como señalar los límites de determinadas posturas

LA RECTA

En geometría euclidiana, la recta o la línea recta es una línea que se extiende en una misma dirección; por lo tanto, tiene una sola dimensión y contiene un número infinito de puntos. Dicha recta también se puede describir como una sucesión continua de puntos extendidos en una sola dirección

DESARROLLO

Una recta es una sucesión infinita de puntos, situados en una misma dirección. Una recta tiene una sola dimensión: la longitud. Las rectas se nombran mediante dos de sus puntos o por una letra minúscula. Dos puntos determinan una recta

INTRODUCCION

Es una sucesión de infinitos puntos (no tiene principio ni fin, es decir, no tiene límites) en la que los puntos están trazados en una misma dirección. Para que sea una verdadera línea recta no podría terminar nunca, tendría que ser infinita, por la izquierda y por la derecha

ENLACE

Rectas paralelas: No se cortan NUNCA. b) Rectas secantes: Se cortan en un punto, formando CUATRO ANGULOS. c) Rectas perpendiculares: Son rectas que al cortarse forman CUATRO ÁNGULOS RECTOS. d) Rectas oblicuas: Son rectas que al cortarse forman un ÁNGULO DIFERENTE DE 90° .

DEFINICION NOMENCLATURA Y NOTACION

La nomenclatura, un conjunto de reglas para nombrar las cosas, es importante en la ciencia y en muchas otras situaciones. Este módulo describe un enfoque que se utiliza para nombrar compuestos iónicos y moleculares simples, como NaCl, CaCO₃ y N₂O₄.

DESARROLLO

Nomenclatura es el conjunto de reglas y convenciones que rigen los nombres de los taxones. Es la aplicación de reglas formales para nombrar organismos. La clasificación es la agrupación de organismos en grupos progresivamente más inclusivos basados en la filogenia y el fenotipo

INTRODUCCION

Nomenclatura es el conjunto de reglas y convenciones que rigen los nombres de los taxones. Es la aplicación de reglas formales para nombrar organismos. La clasificación es la agrupación de organismos en grupos progresivamente más inclusivos basados en la filogenia y el fenotipo

ENLACE

Los dos enfoques para nombrar sustancias son: la nomenclatura trivial y la nomenclatura IUPAC. Hay tres métodos de nomenclatura: composición, sustitución y nomenclatura aditiva. La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) diseñó y desarrolló la nomenclatura que se utiliza con más frecuencia en todo el mundo.

POSTULADOS DE LA RECTA

Si una línea recta corta a otras dos rectas formando con ellas ángulos interiores del mismo lado menores que dos ángulos rectos, las dos líneas rectas, prolongadas indefinidamente, se cortan del lado por el cual los ángulos son menores que dos ángulos rectos.

DESARROLLO

Una recta puede trazarse de un punto cualquiera a otro. Postulado 2. Una recta delimitada puede prolongarse continuamente en cualquiera de sus direcciones y hacerse una recta ilimitada.

INTRODUCCION

Los postulados son fórmulas específicas de una teoría que se aceptan solamente por acuerdo. Razonando acerca de dos estructuras diferentes, por ejemplo los números naturales y los números enteros, pueden comprender los mismos axiomas.

Un axioma es un enunciado matemático que sirve como un punto de inicio del cual otros enunciados son derivados lógicamente. Los axiomas no pueden ser derivados o probados; ellos no siguen lógicamente nada (de otra forma, serían llamados teoremas.)

ENLACE

Los postulados básicos son Fundamentos que rigen el ambiente en el que debe operar el sistema de información contable.

Vinculan al sistema de información contable con el entorno en el que éste opera, permitiendo una mejor comprensión del ambiente en que se desenvuelve la practica contable.

Hoy en día, con las constantes revisiones que hace la autoridad fiscal, para demostrar la materialidad y razón de negocios de las operaciones, hacen que el contador deba revisar el cumplimiento de cada uno de los postulados básicos, por lo que, es necesario entenderlos y razonarlos para así aplicarlos correctamente y no tener ningún problema.

CONCEPTOS DERIVADOS EN LA RECTA

La derivada es el resultado de un límite y representa la pendiente de la recta tangente a la gráfica de la función en un punto. Pero vayamos por partes. La definición de derivada es la siguiente: Podría, pues, no existir tal límite y ser la función no derivable en ese puntal, derivada de una función mide la tasa de variación de f . Es decir, representa de la noción de la razón de cambio que indica lo rápido que crece o decrece una función en un punto respecto del eje x del plano cartesiano.

DESARROLLO

La interpretación geométrica de la derivada es la pendiente de la recta tangente en el punto . A medida que la función crece lo hace también la pendiente de su tangente. Eso significa que la derivada representa la razón de cambio de una variable respecto a otra.

La notación para las derivadas de orden superior de $y = f(x)$ puede expresarse en cualquiera de las siguientes formas: $f'(x)$, $f''(x)$, $f'''(x)$, $f^{(4)}(x)$, ..., $f^{(n)}(x)$ grandes.

INTRODUCCION

La derivada es una herramienta versátil que acepta diversas interpretaciones; así como es posible determinar la pendiente de la tangente en un punto de una curva, también se pueden hallar los valores máximos y mínimos de una función y ubicar a través de ella las concavidades de una función.

La derivada de la función f en $x=c$ es el límite de la pendiente de la línea secante de $x=c$ a $x=c+h$ cuando h tiende a 0. Simbólicamente, este es el límite de $[f(c)-f(c+h)]/h$ cuando $h \rightarrow 0$. Creado por Sal Khan

ENLACE

La historia de la matemática reconoce que Isaac Newton y Gottfried Leibniz son los creadores del cálculo diferencial e integral. Ellos desarrollaron reglas para manipular las derivadas (reglas de derivación) e Isaac Barrow demostró que la derivación y la integración son operaciones inversas.

POSICION DE DOS RECTAS EN UN PLANO

Una manera de saber la posición relativa entre dos rectas es comparando sus vectores directores. Como el vector director indica la dirección de cada recta, viendo si estos vectores van en la misma dirección o en direcciones distintas, podemos saber si son rectas paralelas, coincidentes o secantes.

POSICIONES DE DOS RECTAS EN EL PLANO.

Rectas secantes. Dos rectas son secantes si sólo tienen un punto en común.

Rectas paralelas.

Rectas coincidentes. Dos rectas son coincidentes si tienen todos los puntos son comunes.

DESARROLLO

En el plano, dos rectas son paralelas cuando no se cortan. Es decir, cuando no tienen puntos en común. Ejemplo: Las rectas $y=2x+1$ e $y=2x+3$ son paralelas porque no se cortan: Dos rectas son paralelas si tienen la misma pendiente (coeficiente a).

INTRODUCCION

Si nuestra recta se encuentra sobre el plano, entonces este vector será paralelo al plano, es decir, será perpendicular a un vector normal a dicho plano. Por lo tanto, el producto escalar de \vec{b} con el vector normal debe ser cero: $\vec{b} \cdot \vec{N} = 0$

Las Rectas Paralelas son rectas que se encuentran separadas por una distancia igual. Esto significa que estas rectas nunca se intersectarán. La Rectas Interesantes son rectas que se cruzan en algún punto. La Rectas Perpendiculares son rectas que se intersectan en un ángulo de .

ENLACE

No se intersectan, en cuyo caso decimos que la recta es paralela al plano. La intersección sea un punto, en cuyo caso decimos que la recta es secante al plano. La intersección sea la misma recta, en cuyo caso la recta está contenida en el plano.

Para encontrar la ecuación vectorial de la línea de intersección entre los dos planos, necesitamos encontrar el vector de posición, \vec{r}_0 , de un punto que se encuentra en ambos planos y luego encontrar un vector de dirección distinto de cero \vec{d} paralelo a la línea de intersección

ANGULO

En geometría euclidiana, un ángulo es la figura formada por dos semirrectas, llamadas lados, que comparten un punto final común, llamado vértice. La

medida de un ángulo es considerada como la amplitud del arco de circunferencia centrada en el vértice y delimitada por sus lados.

Forma geométrica: Se le llama «ángulo» a la amplitud entre dos líneas de cualquier tipo que concurren en un punto común llamado vértice.

Coloquialmente, ángulo es la figura formada por dos líneas con origen común. El ángulo entre dos curvas es el ángulo que forman sus rectas tangentes en el punto de intersección.

DESARROLLO

Imagina dos semirrectas que comparten su origen, cuando dichas semirrectas no están una sobre otra, se forma una abertura que puede ser medida. A la unión de estas semirrectas se le conoce como ángulo.

¿Qué es ángulo? El ángulo es la porción del plano comprendida entre dos semirrectas (lados) con un origen común llamado vértice. Los ángulos parten de un punto y tienen dos líneas que salen desde ese punto y que generan una apertura representada por un arco.

INTRODUCCION

Los ángulos se suelen medir en grados o en radianes. En el caso de la medición en grados, su valor oscila entre 0 y 360 grados (y los valores en 0 y 360 grados coinciden). Para referirnos a ellos, podemos escribir 90 grados, o lo que es lo mismo, 90°.

ENLACE

A lo largo de la historia, los ángulos se han medido en varias unidades, conocidas como unidades angulares, siendo las unidades más contemporáneas el grado (°), el radián (rad) y el gradián (grad), aunque se han utilizado muchas otras a lo largo de la historia.

DEFINICION DE ANGULOS Y SU NOTACION

Un ángulo se denota usualmente con tres letras mayúsculas donde la de en medio marca el vértice y las otras dos señalan un punto en cada uno de los lados. Se dice, por ejemplo, “el ángulo AOB” o “el ángulo BOA” (Figura 1).

La notación angular o notación fesoria es una notación utilizada en electrónica y electrotecnia mediante el símbolo « \angle ». Es una abreviatura debida a la frecuente aparición de la expresión ϕ y se usa para describir fasores. Nótese que el ángulo ϕ se expresa por lo general en grados sexagesimales.

DESARROLLO

En Mouse y Down (1986) el ángulo se define como sigue: “Si dos rayos tienen el mismo origen o extremo, pero no están en la misma recta, entonces su reunión es un ángulo. Los dos rayos se llaman los lados del ángulo y el extremo común se llama el vértice”

INTRODUCCION

Respuesta: En geometría, la medida de un ángulo se refiere a la medida del ángulo que forman dos rayos o brazos en un vértice común . Medimos los ángulos en grados con el símbolo $^{\circ}$ utilizando un transportador que fue inventado en 1801 por Joseph Huddart.

ENLACE

A lo largo de la historia, los ángulos se han medido en varias unidades, conocidas como unidades angulares, siendo las unidades más contemporáneas el grado ($^{\circ}$), el radián (rad) y el gradián (grad) , aunque se han utilizado muchas otras a lo largo de la historia.

CLASIFICACION DE LOS ANGULOS

A lo largo de la historia, los ángulos se han medido en varias unidades, conocidas como unidades angulares, siendo las unidades más contemporáneas el grado ($^{\circ}$), el radián (rad) y el gradián (grad) , aunque se han utilizado muchas otras a lo largo de la historia.

Ángulo agudo: Mide menos de 90° y más de 0° . Ángulo recto: Mide 90° 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° pero menor que 180°

DESARROLLO

Los ángulos pueden ser rectos, agudos u obtusos . Un ángulo es una fracción de un círculo, donde el círculo completo mide 360° . Un ángulo llano es lo mismo que la mitad del círculo y mide 180° , mientras que un ángulo recto es un cuarto de círculo y mide 90° . El tamaño de un ángulo se mide con un transportador.

INTRODUCCION

¿Cómo se nombran los ángulos?

Geometría básica: Ángulos

Para nombrar los ángulos se utilizan las primeras letras griegas, tales como (alfa), (beta), (gamma), etc., precedidas del símbolo \angle así: \angle , que se lee "ángulo alfa".

ENLACE

El tamaño de un ángulo está relacionado con la cantidad de rotación de un lado del ángulo al otro . Si comienzas desde un lado y giras hacia el otro, la cantidad de rotación es el tamaño del ángulo. Esta rotación se mide en grados o radianes.

TEOREMAS SOBRE ANGULOS

Ángulos: Teoremas 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° . Teorema IV: La suma de los ángulos consecutivos alrededor de un punto, suman 360° .

(OAT) Teorema de los ángulos opuestos \rightarrow Si dos líneas se intersecan, entonces los ángulos opuestos son iguales. (CAT) Teorema de los ángulos complementarios \rightarrow Si dos ángulos son iguales, entonces sus complementarios son iguales. 90° . (SAT) Teorema de los ángulos suplementarios \rightarrow Si dos ángulos son iguales, entonces sus suplementos son iguales.

DESARROLLO

Sin embargo, estos no son los únicos teoremas fundamentales que existen en la matemática; tenemos, por ejemplo, el teorema fundamental del álgebra

lineal, el teorema fundamental del análisis vectorial, el teorema fundamental de los homomorfismos, entre otros.

INTRODUCCION

¿Cuáles son los 4 teoremas de los triángulos?

1 Un lado de un triángulo es menor que la suma de los otros dos y mayor que su diferencia. 2 La suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a 180° . 3 En un triángulo a mayor lado se opone mayor ángulo. 4 El valor de un ángulo exterior es igual a la suma de los dos interiores no adyacentes.

ENLACE

Algunos de los teoremas más conocidos son:

Teorema de Pappus-Guldin.

Teorema de Pitágoras.

Teorema de Bayes.

Teorema del binomio.

Teorema de muestreo de Nyquist-Shannon.

Teorema de incompletitud de Gödel.

Teorema del límite central.

Teorema de los números primos.

SISTEMAS DE MEDICION DE ANGULOS

Existen varias unidades de medida para los ángulos, las más utilizadas por nosotros son el Grado sexagesimal ($^\circ$) y el Radián (rad). El grado sexagesimal se creó dividiendo una circunferencia en 360 partes iguales, el ángulo correspondiente a cada una de sus partes es un ángulo de un grado sexagesimal (1°).

Los sistemas más comunes para expresar medidas angulares son: sexagesimal, circular y centesimal. En este material se utilizará el sistema sexagesimal ya que es el más utilizado.

DESARROLLO

Los 3 tipos de sistemas para medir ángulos (1) Sistema Sexagesimal (2) Sistema Centesimal (3) Sistema Circular .

Ángulo agudo: se encuentra entre 0° y 90° . Ángulo obtuso: se encuentra entre 90° y 180° . Ángulo recto: el ángulo que es exactamente igual a 90° .

Ángulo llano: el ángulo que es exactamente igual a 180° .

INTRODUCCION

Ángulo agudo: se encuentra entre 0° y 90° . Ángulo obtuso: se encuentra entre 90° y 180° . Ángulo recto: el ángulo que es exactamente igual a 90° .

Ángulo llano: el ángulo que es exactamente igual a 180° .

Por otro lado, los ángulos se pueden clasificar según su medida: Ángulo agudo: el que mide entre 0° y 90° (0 y $\pi/2$ rad). Ángulo recto: el que mide exactamente 90° ($\pi/2$ rad). Ángulo obtuso: el que mide entre 90° y 180° ($\pi/2$ rad y π rad)

ENLACE

¿Cómo medir para corte de ángulo?

Transportadores. Para medir un ángulo con un transportador, primero alinee la base del transportador con un lado del ángulo. A continuación, alinee el brazo del transportador con el otro lado del ángulo. Las marcas de grados del transportador indicarán ahora el ángulo.