



SOLUCIONARIO GUÍA DE TRABAJO N°19

SEMANA DESDE EL 24 AL 28 DE AGOSTO

En esta ocasión no hay solucionario de la guía anterior, debido a que se realizó la primera evaluación calificada de la asignatura (a través de la plataforma Puntaje Nacional) y dicha retroalimentación se entregará en la siguiente guía (Guía N°21) como fue indicado en la Guía N°19.



¡Cuidate mucho, lava constantemente tus manos...protege a tu familia!!!



Éxito y Cariños!!!

IMPORTANTE

COMO ES DE CONOCIMIENTO DE USTEDES LA SEMANA PASADA SE APLICÓ LA PRIMERA EVALUACIÓN CALIFICADA (A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA PUNTAJE NACIONAL), POR SER LA PRIMERA, SE EXTENDIÓ EL PLAZO DE ENTREGA PARA AQUELLOS ESTUDIANTES QUE TUVIERON PROBLEMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA MISMA Y NO PUDIERON SOLVENTAR LA SITUACIÓN A TIEMPO. SI ESTE ES TÚ CASO, ENTONCES DESCARGA EL ARCHIVO PDF DE LA EVALUACIÓN (QUE FUE SUBIDO A LA PÁGINA WEB DEL COLEGIO JUNTO A LA GUÍA N° 19 Y ADEMÁS ESTARÁ DISPONIBLE DESDE EL LUNES EN EL CLASSROOM), Y LUEGO, ENVÍA TUS RESPUESTAS, SUBIENDO AL CLASSROOM EN EL LUGAR INDICADO PARA ELLO (EVALUACIÓN N°1 "PENDIENTE"). EN EL CASO QUE ALGUNO TUVIESE ALGÚN INCONVENIENTE DEBE COMUNICARSE INMEDIATAMENTE CONMIGO AL CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL:

carol.soto@colegiosancarlosquilicura.cl

LA **RETROALIMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN N°1** ESTARÁ DISPONIBLE EN LA GUÍA N° 21 (SEMANA DEL 07 AL 11 DE SEPTIEMBRE) Y EN PUNTAJE NACIONAL EL VIERNES 04 DE SEPTIEMBRE A LAS 17:00 HRS.



ES IMPORTANTE RECALCAR QUE, DESPUÉS DE SER PUBLICADA LA RETROALIMENTACIÓN TANTO EN PUNTAJE NACIONAL COMO EN LA GUÍA N° 21, NINGÚN ESTUDIANTE PODRÁ RENDIR LA EVALUACIÓN.



PRIMERA SESIÓN: 30 MIN.

Guía de Trabajo N°20 Matemática

(Desde el 31 de Agosto al 04 de Septiembre)

Nombre	Curso	Fecha
	IV°	/ 09 / 2020

Estimada(o) estudiante:

Los contenidos de esta guía estarán presentes en la Prueba de Admisión Transitoria (PTU) y son los siguientes:

❖ **Eje temático: Geometría**

➤ **Unidad temática: Transformaciones isométricas**

Descripción: - Punto y vectores en el plano cartesiano.



➤ **Unidad temática: Geometría analítica en 2D**

Descripción: - Plano cartesiano (sistema cartesiano bidimensional 2D)
 - Distancia entre dos puntos
 - Punto medio de un segmento.

En esta tabla de “Contenidos de la Prueba de Admisión Transitoria de Matemática” entregada por el DEMRE en abril de 2020 en el temario oficial puedes evidenciar el contenido que estamos reforzando en las últimas guías:

PRUEBA OBLIGATORIA DE MATEMÁTICA | ABRIL 2020

EJE TEMÁTICO	UNIDADES TEMÁTICAS	DESCRIPCIÓN
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> AHORA CONTINUAREMOS CON ESTA UNIDAD TEMÁTICA </div> <div style="font-size: 2em; color: red; margin: 0 auto;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <div style="font-size: 2em; color: red; margin: 0 auto;">➔</div> </div>	Transformaciones isométricas	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos y vectores en el plano cartesiano. • Rotación, traslación y reflexión de figuras geométricas. • Problemas que involucren rotación, traslación y reflexión en diversos contextos.
	Semejanza, proporcionalidad y homotecia de figuras planas	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y criterios de semejanza. • Modelos a escala. • Problemas que involucren semejanza en diversos contextos. • Problemas que involucren el Teorema de Thales en diversos contextos. • Concepto y propiedades de homotecia. • Problemas que involucren homotecia en diversos contextos.
	Geometría analítica en 2D	<ul style="list-style-type: none"> • Distancia entre dos puntos. • Ecuación de una recta. • Pendiente de una recta e intercepto de esta con el eje de la ordenada. • Posiciones relativas de dos rectas en el plano cartesiano. • Problemas que involucren rectas en el plano cartesiano en diversos contextos.

INSTRUCCIONES:

- El tiempo estimado para el desarrollo de esta guía será de 70 minutos.
- Los materiales que necesitarás para el desarrollo de esta guía serán los siguientes: lápiz mina, lápiz pasta, goma, saca puntas, cuaderno de la asignatura e internet. Este material puedes imprimirlo, desarrollarlo y archivarlo en la carpeta de la asignatura, puesto que será solicitado por el docente más adelante. **En el caso que no puedas imprimir esta guía deberás registrar el desarrollo en tu cuaderno.**
- El desarrollo de los ejercicios escríbelo con lápiz mina y la respuesta final escríbela con lápiz pasta.
- **En la Guía de Trabajo N° 21 se anexará la retroalimentación de esta guía.**

Recuerda que puedes hacer todas tus consultas y requerimientos que necesites al correo institucional de tu profesora de la asignatura:

NUEVO



carol.soto@colegiosancarlosquilicura.cl en el siguiente horario: martes y jueves de 16:00 a 17:00 hrs.



PUNTOS EN EL PLANO CARTESIANO

Puntos: Los puntos son representados a través de coordenadas en el plano, espacio, etc.

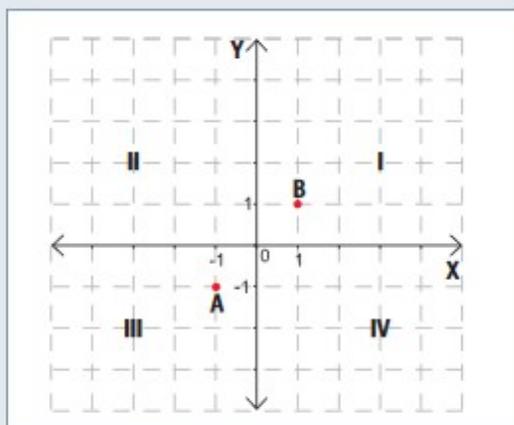
Todo punto P del plano cartesiano se identifica con un par ordenado (x, y) , donde x recibe el nombre de abscisa e y el de ordenada.

El punto $P(x, y)$:

- pertenece al primer cuadrante si $x > 0$ e $y > 0$.
- pertenece al segundo cuadrante si $x < 0$ e $y > 0$.
- pertenece al tercer cuadrante si $x < 0$ e $y < 0$.
- pertenece al cuarto cuadrante si $x > 0$ e $y < 0$.

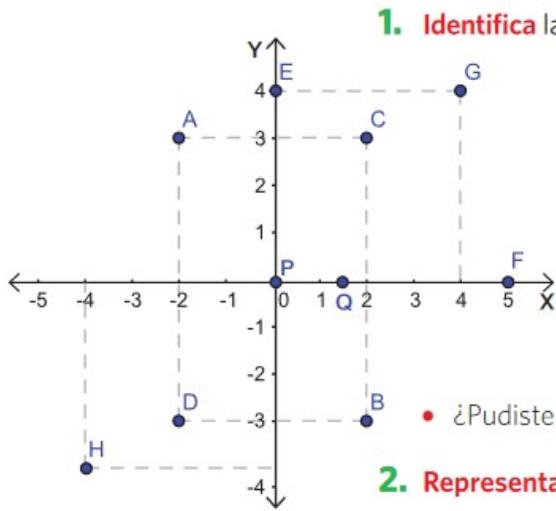
El **plano cartesiano** está determinado por dos rectas llamadas **ejes de coordenadas** y cuatro cuadrantes.

- El eje horizontal recibe el nombre de **eje X** o de las **abscisas**.
- El eje vertical recibe el nombre de **eje Y** o de las **ordenadas**.
- El punto de intersección de los ejes recibe el nombre de **origen**.
- Las coordenadas de los puntos son representadas por el par ordenado (x, y) , donde **x** (primera coordenada) corresponde a los valores de las abscisas e **y** (segunda coordenada) al de las ordenadas.



Por ejemplo, el punto **A** está en el cuadrante **III** y tiene coordenadas $(-1, -1)$. Mientras que el punto **B**, que está en el cuadrante **I**, tiene por coordenadas $(1, 1)$.

Actividades propuestas:



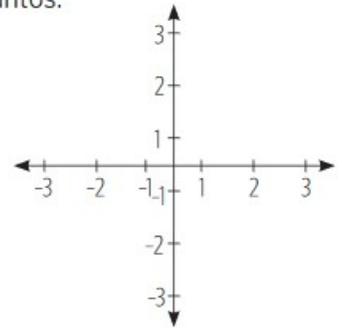
1. **Identifica** las coordenadas de cada punto. Luego, escríbelas donde corresponda.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. C (____, ____) | f. A (____, ____) |
| b. G (____, ____) | g. D (____, ____) |
| c. F (____, ____) | h. H (____, ____) |
| d. E (____, ____) | i. B (____, ____) |
| e. P (____, ____) | j. Q (____, ____) |

• ¿Pudiste ubicar sin problemas todos los puntos?

2. **Representa** en el plano cartesiano los siguientes puntos.

- | | |
|-------------|---|
| a. A(0, 3) | d. $F\left(-\frac{3}{4}, \frac{2}{5}\right)$ |
| b. B(3, 0) | e. $G\left(-2, 25; \frac{1}{3}\right)$ |
| c. C(-2, 2) | f. $H\left(-\frac{15}{8}, -\frac{35}{9}\right)$ |



3. **Identifica** en qué cuadrante del plano cartesiano se ubican los siguientes puntos y completa la tabla con los signos de las coordenadas de cualquier punto que pertenezca a cada cuadrante.

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|---|------------------------|
| a. $\tilde{N}(-1, -\pi)$ | ▶ <input type="text"/> | d. Q(0, -3) | ▶ <input type="text"/> |
| b. $P\left(\frac{15}{4}, -3\right)$ | ▶ <input type="text"/> | e. R(3, -c); c ∈ Z ⁻ . | ▶ <input type="text"/> |
| c. $S(\sqrt{2}, -\sqrt{8})$ | ▶ <input type="text"/> | f. $V\left(-\frac{\sqrt{4}}{a}, a^b\right)$; a, b ∈ Z ⁺ . | ▶ <input type="text"/> |

Cuadrante	Abscisa	Ordenada
I		
II		
III		
IV		

4. **Analiza** los siguientes pares ordenados. Luego, indica si pertenecen al cuadrante que se indica.

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| a. (3, 5) ∈ 1 ^{er} cuadrante | d. (-1, 1) ∈ 4 ^o cuadrante | g. (3, -9) ∈ 1 ^{er} cuadrante |
| b. (3, -5) ∈ 2 ^o cuadrante | e. (-3, 3) ∈ 2 ^o cuadrante | h. (-10, -15) ∈ 3 ^{er} cuadrante |
| c. (0, 7) ∈ 3 ^{er} cuadrante | f. (-2, -7) ∈ 1 ^{er} cuadrante | i. (1, -8) ∈ 4 ^o cuadrante |

IMPORTANTE

SI DESEAS VOLVER A VER NUESTRA ÚLTIMA CLASE ONLINE (REALIZADA EL MARTES 18 DE AGOSTO), DONDE TRABAJAMOS EL TEMA “GEOMETRÍA ANALÍTICA EN 2D” DEBES INGRESAR AL CLASSROOM Y BUSCAR LA CLASE EN LA SECCIÓN “CLASES GRABADAS”.



¡QUE TE VAYA SÚPER BIEN!



SEGUNDA SESIÓN: 40 MIN.

ESTIMADOS ALUMNOS, RECUERDEN QUE AHORA LAS CLASES SIEMPRE SE REALIZARÁN EN GOOGLE MEET.



NUESTRA QUINTA CLASE ONLINE SE EFECTUARÁ EL PRÓXIMO MARTES 1 DE SEPTIEMBRE.

El objetivo de esta clase es hacer una síntesis de los contenidos que se han trabajado. Por lo tanto, debes ponerte al día con las guías anteriores y tener listas tus dudas, para poder aclararlas ese día.

1. Ingresas a la clase que te corresponde. Recuerda que el horario es el siguiente:

CURSO	HORA	PROFESORA
IV°ABC	16:00 HRS.	CAROL SOTO

IMPORTANTE

- Se puntual, el tiempo disponible como máximo es de 40 minutos, si te atrasas, se admiten ingresos hasta 10 minutos una vez iniciada la clase, de lo contrario no se aceptará tu ingreso.
- Se mantendrán las mismas reglas de convivencia y respeto que tenemos en las clases presenciales.
- Prepárate para la clase con tu cuaderno y lápiz para poder tomar apuntes.