



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

Asignatura: MATEMATICAS	Nombre de Docente: ILSA OMAIRA DIAZ
Nombre del estudiante	

TALLER 3

MATEMATICAS

Respetados Estudiantes:

Reciban un fraternal saludo.

En el mes de febrero se realizó un trabajo con el fin de conocer aciertos y dificultades en los procesos y conceptos que debemos profundizar y así realizar el enlace necesario con el nivel de complejidad establecido para cada grado, para continuar en su proceso formativo y respondiendo de manera oportuna con el trabajo propuesto desde cada asignatura en el año 2021. En el área matemáticas, se continúa el proceso de flexibilización curricular que nos permitirá el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico matemático desde una perspectiva diferente, abordando conceptos matemáticos a partir de la literatura, ejercicios de desarrollo de pensamiento y juegos en este sentido y se desarrollarán las actividades teniendo en cuenta los temas propuestos en cada uno de los periodos.

Lee con atención cada una de las indicaciones dadas para realizar el trabajo durante esta semana:

Lee con atención cada una de las indicaciones dadas para realizar el trabajo durante esta semana:

1. No es necesario transcribir las guías en el cuaderno o en las hojas material de trabajo.
2. Les recordamos que, para la realización de las diferentes actividades asignadas se emplee un cuaderno o libreta de apuntes cuadriculado para la asignatura, se registre el número y fecha del taller propuesto. Además, es necesario contar con elementos básicos para la realización de trabajo tales como Regla, Escuadra, Colores, Papel para plegado entre otros.
3. Intenta enviar un solo correo las evidencias del desarrollo de las actividades propuestas en cada taller de la asignatura matemáticas. **en lo posible enviar el material en un formato pdf o enumeradas cada una de las fotografías y hacer uso del correo institucional, además recuerden el uso de la plataforma teams.**
4. En el siguiente correo se reciben las evidencias del desarrollo de las actividades: profeilsa2021@gmail.com, y por el equipo de las teams.
5. Las actividades serán publicadas en el equipo de la plataforma teams y en el siguiente enlace: <https://algebracreativoctavo.jimdofree.com/> donde aparece los elementos como videos y enlaces de páginas de apoyo



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

6. Les solicito no intercambiar o prestar los trabajos, ya que se copian los mismos errores. Además, es obvio que todos no alcanzamos las mismas comprensiones o argumentamos de la misma manera.
7. Es necesario que lea con detenimiento cada uno de los ejercicios propuestos en las guías y los desarrolle en su totalidad. La nota, depende no solo de la entrega oportuna de la evidencia sino de la calidad, la presentación y el desarrollo correcto de los algoritmos.
8. El plazo máximo de entrega de esta actividad es:
 - a. 11 **MARZO de 2021 valoración sobre 5.0.**
 - b. Si hay alguna situación presentada y justificada a tiempo **el 18 de MARZO valoración sobre 4.0 y el 25 de MARZO valoración sobre 3.0**
 - c. **El trabajo debe ser de calidad y ordenado para alcanzar la valoración propuesta en cada semana.**

Crterios de valoración de esta semana:

1. Solución y aplicación de estrategias en los procedimientos para encontrar las respuestas a los ejercicios planteados.
2. Las respuestas a los diferentes cuestionamientos deben estar justificadas, ampliadas con consultas referentes del tema y completas.
3. Demuestra compromiso en la realización cualificada y presentación de las actividades propuestas incluyendo las del proyecto de desarrollo de pensamiento. "ME DIVIERTO PIENSO Y APRENDO"
4. Numeración adecuada y ordenada de las evidencias del trabajo realizado, entregándolo oportunamente en los horarios y tiempo establecido.

MATEMATICAS

Ambitos conceptuales	Indicadores de Aprendizajes	
Números reales • Relaciones • Operaciones básicas y complejas	cognitivo	Fortalece habilidades de pensamiento que permiten interpretar, deducir y analizar relaciones, propiedades y algoritmos en el conjunto de los numeros reales, mediante la solucion a situaciones matematicas de la vida cotidiana.
	procedimental	Plantea y argumenta estrategias donde identifica la relación de las variables para dar solución a situaciones planteadas comprobando sus resultados.
	Socio afectivo	Realiza los trabajos con autonomía creando estrategias que permitan la comprensión de conceptos matemáticos.



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.

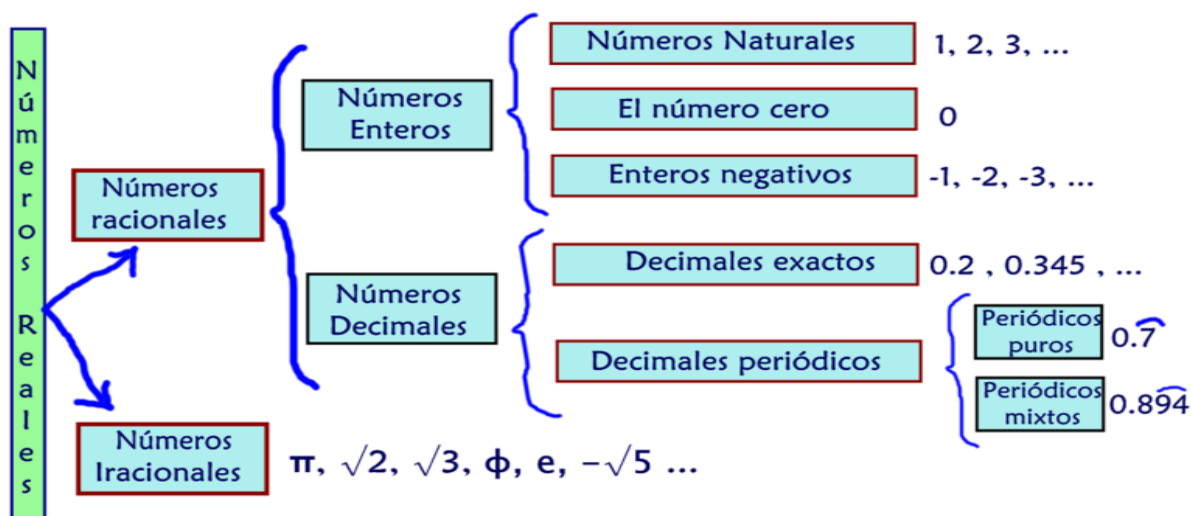


GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

Contenido

Numeros Reales

Los números reales son **el conjunto que incluye los números naturales, enteros, racionales e irracionales**. Se representa con la letra \mathbb{R} .



Características de los números reales

Además de las características particulares de cada conjunto que compone el superconjunto de los números reales, mencionamos las siguientes características.

Orden

Todos los números reales tienen un orden: En el caso de las fracciones y decimales

$$1 > 2 > 3 > 4 > 5 \dots$$

$$\dots - 5 < - 4 < - 3 < - 2 < - 1 < 0 \dots$$

En el caso de las fracciones y decimales:

$$0,550 < 0,560 < 0,565 \dots$$

$$\frac{3}{15}, < \frac{4}{17}, < \frac{5}{18}, < \frac{6}{19}, < \frac{7}{20}, < \frac{8}{21}, \dots$$

Integral



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

La característica de integridad de los números reales es que no hay espacios vacíos en este conjunto de números. Esto significa que cada conjunto que tiene un límite superior, tiene un límite más pequeño. Por ejemplo,

Infinitud

Los números irracionales y racionales son infinitamente numerosos, es decir, no tienen final, ya sea del lado positivo como del negativo.

Expansión decimal

Un número real es una cantidad que puede ser expresada como una expansión decimal infinita. Se usan en mediciones de cantidades continuas, como la longitud y el tiempo.

Cada número real se puede escribir como un decimal. Los números irracionales tienen cifras decimales interminables e irrepetibles, por el ejemplo, el número pi π es aproximadamente 3,14159265358979...

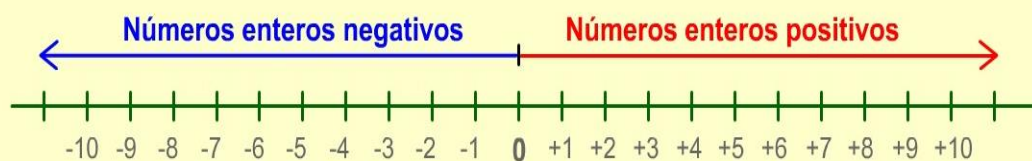
Números enteros

Orden de los números enteros

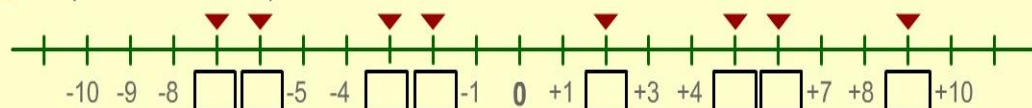
Para comparar números enteros sobre la recta numérica, se mantiene el mismo criterio que para comparar números naturales.

LA RECTA ENTERA

De la misma manera que representamos los números enteros en el ascensor, en las altitudes o en el termómetro, en la recta entera tenemos: los **números enteros positivos** a la **derecha** del cero y los **números enteros negativos** a la **izquierda** del cero.



● Completa los números que faltan.



En la recta numérica, todo número que se encuentra a la izquierda de otro es menor que él.



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

Un número entero negativo es siempre menor que cero y que un número entero positivo cualquiera.

Entre dos números enteros negativos, el menor es el que se encuentra a mayor distancia del cero.

Matemáticamente para comparar dos o más números enteros se utilizan los símbolos $>$ (mayor que) o $<$ (menor que). Por ejemplo:

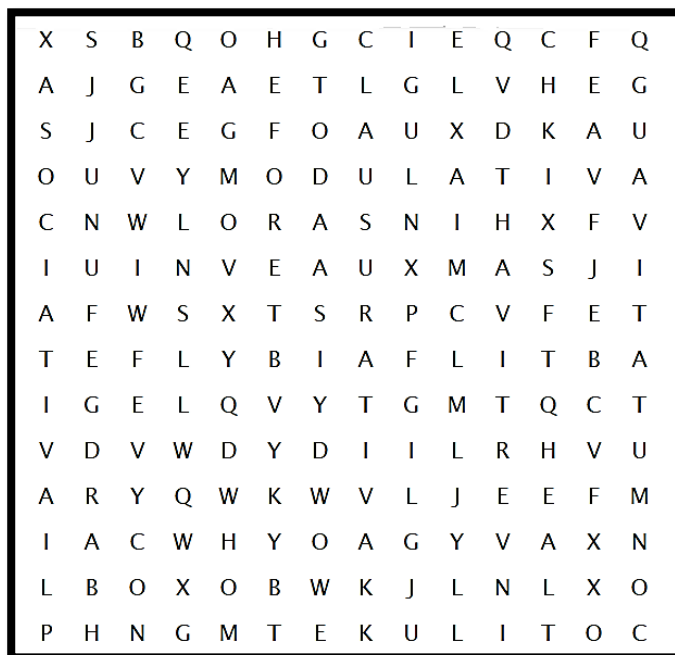
$$+5 > -3;$$

$$\dots, -7 < -6 < -5 < -4 < -3 < -2 < -1 < \mathbf{0} < +1 < +2 < +3 < +4 < +5 < \dots$$

ACTIVIDAD DE LA SEMANA

Este taller esta propuesto para recordar conceptos y profundizar nuestras habilidades y competencias en el análisis y solución a planteamientos de la situación matemáticas escolarizadas.

1. En la siguiente sopa de letras encuentra cinco propiedades de la adición de los números enteros





COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

2. Explica cada propiedad encontrada y de un ejemplo numérico

Observa los siguientes videos

<https://www.youtube.com/watch?v=tVmR9R2PzQ4>

<https://www.youtube.com/watch?v=nDajxYsSrXg>

3. Resolver las siguientes situaciones matemáticas
- En invierno en cierto lugar del sur de Chile la temperatura a las 16 horas fue de 12°C . A las 3 de la mañana hubo un descenso de 17°C . ¿Cuál fue la temperatura registrada a esa hora?
 - Determinar la profundidad del submarino de la flota naval, desciende a 50 metros bajo el nivel del mar y luego asciende a 20 metros.
 - Analizar y contestar las preguntas: Sócrates, filósofo griego, nació en el año 470 a.c. y murió envenenado en el año 399 a.c. Tiberio, emperador romano, que estaba en el poder al nacimiento de Cristo nació en el año 42 a.c. y murió en el año 37 d.c.
 - ¿A qué edad murió Sócrates?
 - ¿Cuántos años vivió el emperador Tiberio?
 - ¿Qué edad tenía Tiberio en el año que nació Cristo?
 - ¿Cuántos años hay entre los nacimientos de Sócrates y Tiberio?
 - El recorrido de un caracol al subir una muralla es el siguiente: sube 3 metros y baja 2 metros. Si la muralla tiene 10 metros de altura ¿cuánto recorre el caracol para llegar a la cima de la muralla?
 - Expresa la suma de las distancias recorridas con números enteros.
 - Expresa la suma de las distancias con valores absolutos y calcula el recorrido total del caracol.

Observe el siguiente video

<https://www.youtube.com/watch?v=G0o9qedyQU0>

- Represente en la recta numérica las siguientes listas de números y determine el orden.
 - Ordena de menor a mayor los siguientes números: +11, - 2, +8, 0, -1, +5. -6, +3, -3, -4,-9, + 17
 - Ordena de mayor a menor estos números: -8, +5, -2, +13, +3, -4,-9, +9, 0, +18, -10

Es necesario que escribas la respuesta incluyendo los signos (+) 0 (-)



COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

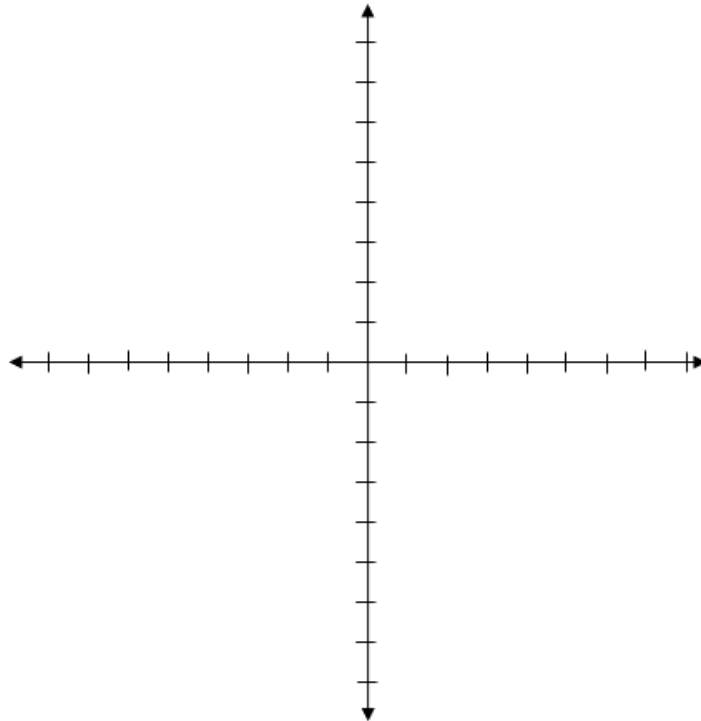
Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

ACTIVIDAD LUDICA

1. Haciendo uso de la regla sigue los pasos para construir la siguiente figura
 - a. Realiza un plano cartesiano de la siguiente manera



Utilizando un esfero o colores (asegúrate que tenga buena punta) une las líneas como lo indica la fecha. **No se deben colocar los números en el plano, tampoco las cabezas de fecha. Solo es para la explicación.**

Traza desde la pareja ordenada $(0,8)$ a $(-1,0)$ una recta. Luego de la pareja ordenada $(0,7)$ a $(-2,0)$, Después de $(0,6)$ a $(-3,0)$

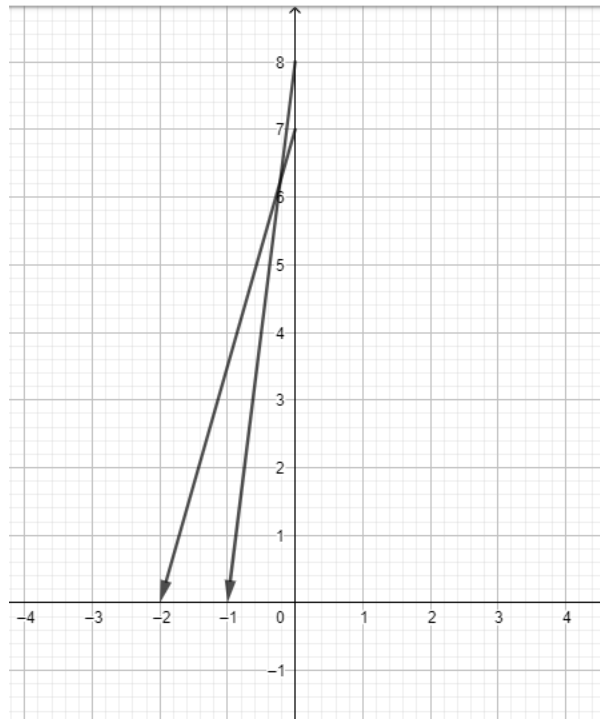


COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

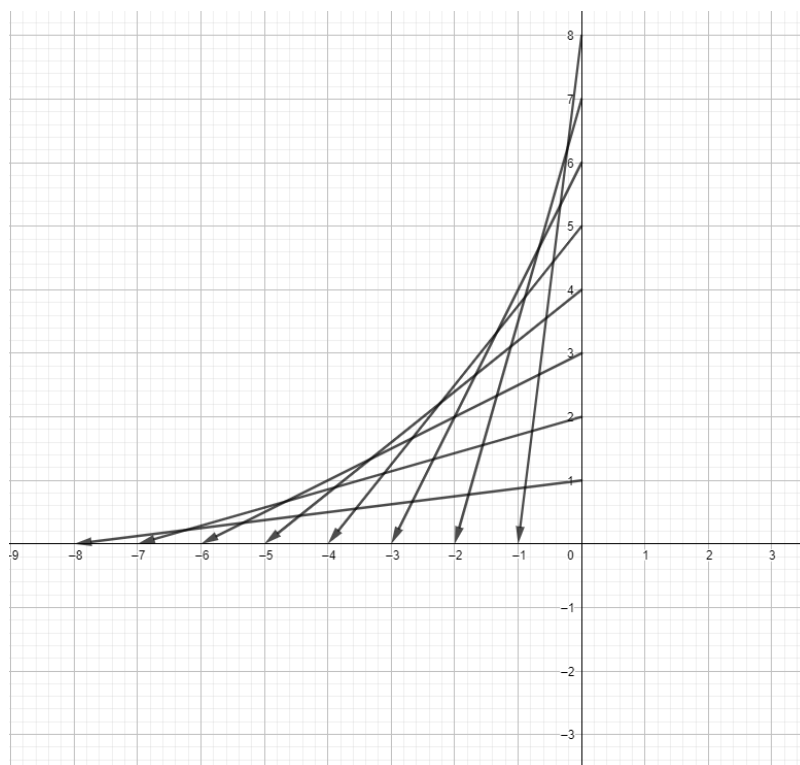
Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021



Y así sucesivamente con todos los puntos como se observa en la figura





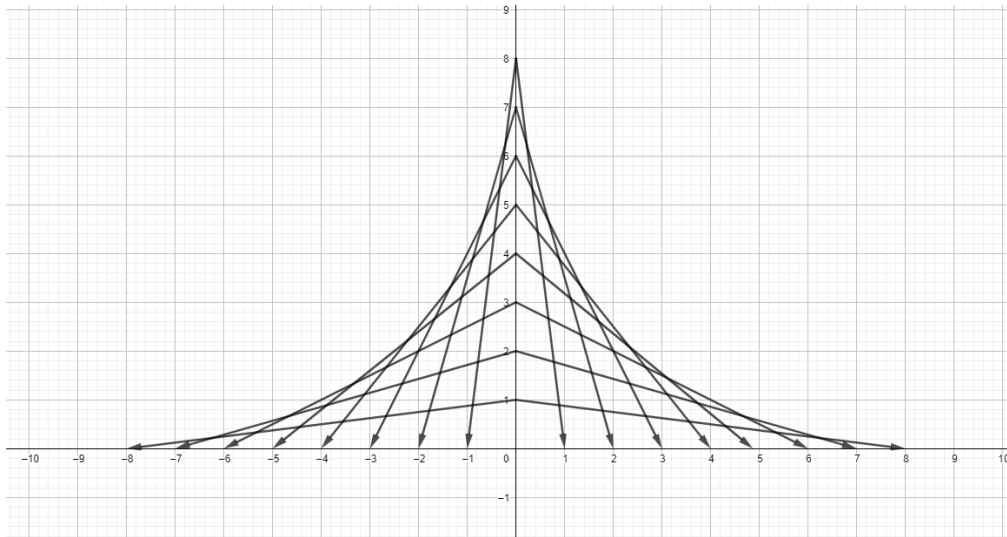
COLEGIO SANTA LIBRADA INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL

Resolución 2816 del 13 de Septiembre de 2002
Resolución 3021 Octubre 10 de 2003 Reconocimiento Oficial Educación Media Grado 10°
Resolución 3180 de 11 Agosto de 2004-Reconocimiento Oficial Ed. Media Grado 11°.



GUÍAS GRADO OCTAVO JM (DEL 5 AL 11 DE MARZO) /2021

Se debe seguir el mismo procedimiento para cada uno de los cuadrantes del plano cartesiano para obtener las figuras



Nuestro resultado debe ser

