



NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

Plan de Apoyo Segundo Periodo

Asignatura

MATEMÁTICAS (Pensamiento numérico y sistemas numéricos – Pensamiento variacional y sistemas algebraicos/analíticos)

Nombre del docente o los docentes

Sebastián Vásquez Barrientos

Grupo

9° (Noveno)

Nombre del estudiante

Estándares

- Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.
- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
- Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
- Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
- Identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación..

Competencia

- Formular y resolver problemas
- Modelar procesos y fenómenos de la realidad
- Comunicar
- Razonar
- Formular, comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos
- Modelar situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto las mismas.
- Reconozco y describo curvas y/o lugares geométricos.

Indicadores de desempeño

- ✓ Usa operaciones de los números complejos y de los conceptos relacionados con ecuaciones lineales para resolver problemas en diferentes contextos.
- ✓ Realiza operaciones que involucran potencias de números imaginarios y números complejos con sus respectivas propiedades y soluciona ecuaciones lineales con una incógnita.
- ✓ Valora la precisión, el orden y la perseverancia en la aplicación de las propiedades de las operaciones y en el proceso de resolución de ecuaciones lineales, reconociendo la importancia de la justificación lógica y la verificación de resultados.
- ✓ Resuelve problemas, grafica funciones y modela situaciones utilizando funciones lineales y afines, demostrando habilidad en la determinación de la ecuación, la interpretación de sus parámetros y la representación gráfica en el plano cartesiano de forma precisa.
- ✓ Define, explica, diferencia y relaciona correctamente los conceptos de función lineal y función afín, incluyendo su forma algebraica, la interpretación de la pendiente y el intercepto, y su representación gráfica en el plano cartesiano.
- ✓ Evidencia perseverancia en la resolución de problemas, tareas relacionadas con funciones lineales y valoración de la claridad en la representación gráfica, mostrando dominio del manejo del plano cartesiano y comunicación de sus resultados.

Contenidos



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

- Conjuntos numéricos (imaginarios y complejos).
- Ecuaciones lineales
- Plano Cartesiano y su manejo.
- Concepto de función, elementos, formas de representarse; función lineal y a fin.

Descripción de las actividades a desarrollar por el estudiante

Nota: Recuerde que los procedimientos matemáticos son fundamental en cada respuesta, el trabajo **se debe entregar con cada punto justificado, argumentos y procesos necesarios, no basta con simplemente elegir la opción de respuesta cuando sea de selección múltiple con una única respuesta.**

Leer atentamente y responder los siguientes ítems, consulta todo aquello que sea necesario para realizar cada uno:

1. Explica con tus propias palabras qué es un número imaginario y cómo se relaciona con la raíz cuadrada de números negativos. Proporciona un ejemplo de un número imaginario y explica por qué no puede ser un número real.
2. Dado el número complejo $3+4i$, identifica y explica cuál es su parte real y cuál es su parte imaginaria. ¿Qué pasaría con este número si lo representarás en un plano complejo? Describe cómo se ubicaría.
3. Resuelve la siguiente operación: $(5-2i)+(3+7i)$. Luego, explica paso a paso el proceso que seguiste para sumar los dos números complejos, indicando por qué sumaste las partes de esa manera.
4. Considera la operación $(a+bi)-(c+di)$. Explica cómo se realiza la resta de números complejos. ¿Qué similitudes y diferencias encuentras con la resta de expresiones algebraicas como $(a+b)-(c+d)$?
5. Imagina que tienes una ecuación cuadrática que, al intentar resolverla, obtienes una raíz cuadrada de un número negativo. Explica por qué esto indica que la ecuación no tiene soluciones reales y cómo los números imaginarios y complejos permiten encontrar una solución para este tipo de ecuaciones.
6. Explica con tus propias palabras qué significa "resolver una ecuación lineal" y qué representa la solución. Por ejemplo, en la ecuación $2x+5=11$, ¿qué nos dice el valor de x que se encuentra?
7. Considera la ecuación $3(x-2) = 9$. Describe paso a paso cómo la resolverías para encontrar el valor de x . ¿Por qué es importante seguir un orden específico en los pasos (como el orden de las operaciones) al resolverla?
8. Imagina que la ecuación $y = 2x+1$ representa el costo de un servicio, donde x es el número de horas y y es el costo total. ¿Qué significado tienen los números 2 y 1 en el contexto de este problema? ¿Qué pasaría con el costo si el valor de x fuera cero?
9. Crea un problema de la vida real que pueda ser resuelto usando la ecuación lineal $4x+10 = 50$. Explica qué representa la variable x en tu problema y qué nos diría la solución que encuentres.
10. Describe la relación entre la forma algebraica de una ecuación lineal (por ejemplo, $y = mx+b$ y su representación gráfica en un plano cartesiano. ¿Qué papel juegan la pendiente (m) y el intercepto en y (b) en la forma de la línea recta?
11. ¿Qué son los números reales, por qué se crearon, cómo se representan y qué propiedades cumple?
12. Describe las partes principales de un plano cartesiano, incluyendo los ejes y los cuadrantes. Explica cómo se usan las coordenadas (x, y) para localizar un punto específico en este plano.



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

13. Imagina que tienes los puntos A(2,3) y B(5,3). Explica qué tienen en común estos dos puntos en términos de su ubicación. ¿Qué pasaría si tuvieras que dibujar una línea que los conecte? ¿Qué tipo de línea sería y por qué?
14. Considera los puntos C(-4,1) y D(-4,-5). Describe cómo se ubican en el plano cartesiano. ¿En qué cuadrante está cada punto? Si los conectas con una línea, ¿cómo sería esa línea en relación con los ejes?
15. Explica cómo calcular la distancia entre dos puntos en un plano cartesiano, por ejemplo, los puntos P(1,2) y Q(4,6). Describe la fórmula o el método que usarías y por qué funciona.
16. Describe un ejemplo de la vida real donde se podría utilizar el plano cartesiano para organizar o representar información. Explica qué representarían los ejes x y y en tu ejemplo y cómo las coordenadas de un punto tendrían un significado práctico.
17. Explica la diferencia entre una relación y una función. ¿Qué es lo que hace que una relación sea considerada una función? Proporciona un ejemplo de una relación que no sea una función y explica por qué no lo es.
18. Describe las tres formas principales de representar una función (tabla de valores, gráfica y expresión algebraica) y explica qué tipo de información puedes obtener de cada una de ellas. ¿Cuál consideras que es la forma más completa y por qué?
19. Dada la función lineal $f(x)=2x+3$, identifica y explica qué representan los números 2 y 3 en la expresión. ¿Cómo cambiaría la gráfica de la función si el número 2 se cambiara por un -2 ? ¿Y si el 3 se cambiara por un -3 ?
20. Considera la siguiente tabla de valores. ¿Representa una función lineal? Justifica tu respuesta analizando los cambios en los valores de x y y. Si es una función lineal, ¿cuál sería su pendiente?

x	y
1	5
2	7
3	9
4	11

21. Crea un problema de la vida real que pueda ser modelado con una función lineal. Define claramente qué representa la variable independiente (x), la variable dependiente (y), la pendiente (m) y el intercepto en y (b) en tu problema.
22. Recuerda los conceptos relacionados con las potencias de i.

Identifica el valor correspondiente de cada potencia de i y escríbelo según corresponda:



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

a. j^5

b. j^7

c. j^6

d. j^{11}

e. j^{12}

f. j^{14}

g. j^{16}

h. j^{18}

i. j^{19}

j. $j^{8.425}$

k. j^{231}

l. j^{4k}



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

23.

Verifica en cada caso el valor de verdad de la proposición. Escoge V, si la afirmación es verdadera o F, si es falsa.

- V F La potencia $(i^2)^3 = i^5 = i$.
- V F El valor correspondiente a $\frac{i^9}{i^5}$ es un número entero positivo.
- V F El producto de i^4 con i^3 corresponde a la unidad imaginaria.
- V F El resultado de la ecuación $x^2 = 3$ es un número imaginario.
- V F Toda raíz inexacta es un número imaginario.
- V F Todo número i se puede expresar como un número real.
- V F El cociente entre dos números imaginarios no siempre es otro número imaginario.

24.

Completa escribiendo los números correspondientes a la forma cartesiana de cada número complejo.

- a. $4 - 7i$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)
- b. $9 - \sqrt{-9}$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)
- c. $-\sqrt{-4}$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)
- d. $7 + 9i - 4$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)
- e. $3 + \sqrt{-36}$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)
- f. $5i$ expresado en forma cartesiana es igual a (____, ____)



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

25. Observa y soluciona las ecuaciones del tablero. Luego, ubica cada solución a su respectivo lugar:

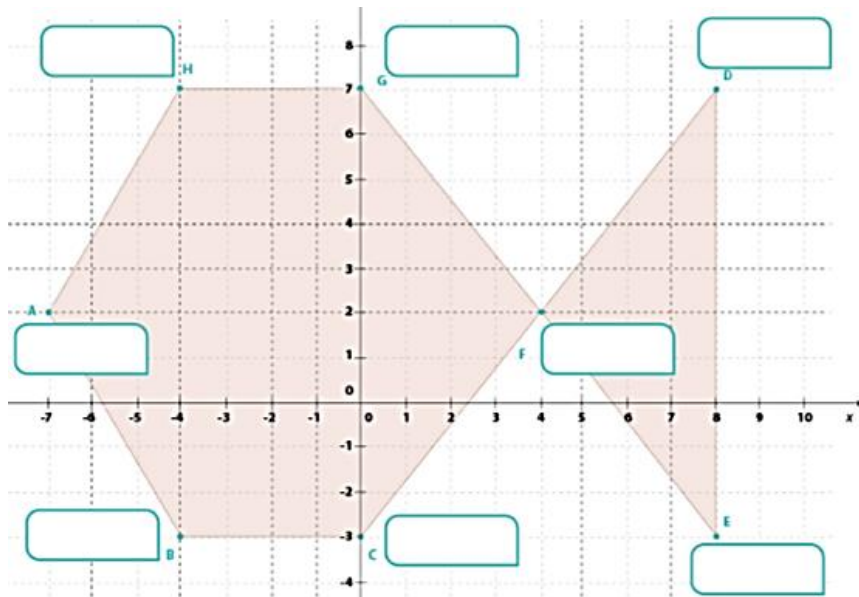
The chalkboard contains the following equations and solutions:

$43 = 3x - 17$ $x = \square$	$9x + 14 = 257$ $x = \square$	$17 + 7x = 150$ $x = \square$
$8x - 191 = -63$ $x = \square$	$6x - 174 = -48$ $x = \square$	$61 - 2x = 15$ $x = \square$
$5x + 18 = 108$ $x = \square$	$35 - 6x = -55$ $x = \square$	$4x - 23 = 77$ $x = \square$

Below the equations are the following numbers in boxes:

20	30	27	16	23	15
14	29	19	21	18	25

26. Selecciona y ubica la coordenada que le corresponde a cada punto sobre la figura:



- | | |
|-----------|------------|
| $(-4, 7)$ | $(0, 7)$ |
| $(4, 2)$ | $(-4, -3)$ |
| $(7, -4)$ | $(-3, 0)$ |
| $(2, -7)$ | $(-4, -7)$ |
| $(-7, 2)$ | $(8, 7)$ |
| $(2, 4)$ | $(-4, 3)$ |
| $(0, -3)$ | $(8, -3)$ |

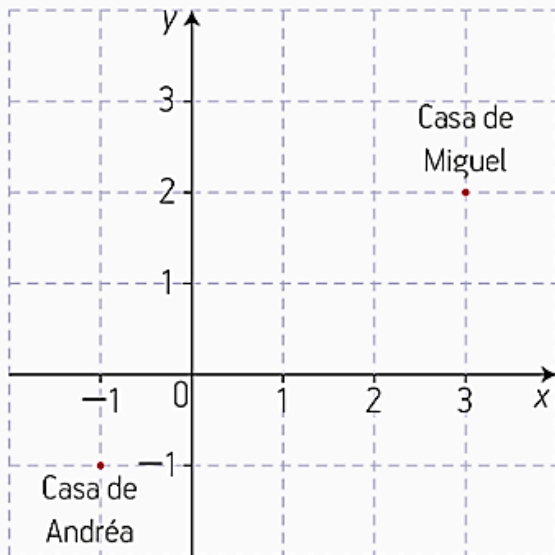


Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

27.

Observa el siguiente plano cartesiano y propón dos trayectorias para ir de la casa de Miguel a la casa de Andrea. Ten en cuenta que los cuadros del plano representan cuadros. Escribe las instrucciones en la cuadrícula y dibuja las trayectorias en el plano.



Trayectoria 1

Trayectoria 2

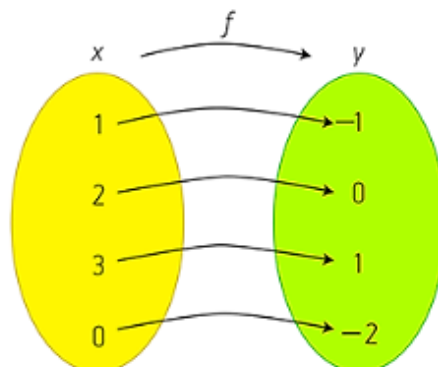
28.

Verifica a partir de la siguiente información el valor de verdad de cada proposición. Escoge V, si la afirmación es verdadera o F, si es falsa.

x	3	2	1	0
y	1	0	-1	-2

V F

a. El siguiente diagrama sagital define esta función.



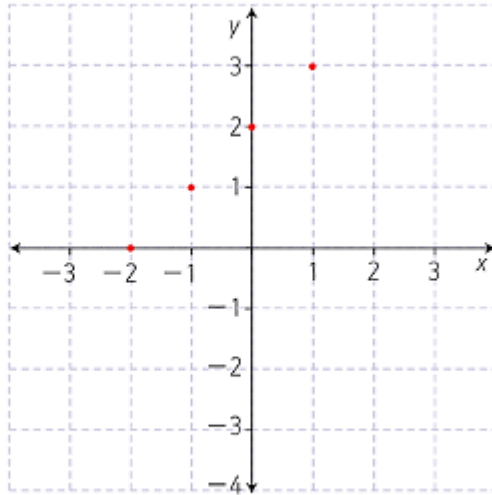


Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

V F

b. El plano cartesiano corresponde a esta tabla de valores.



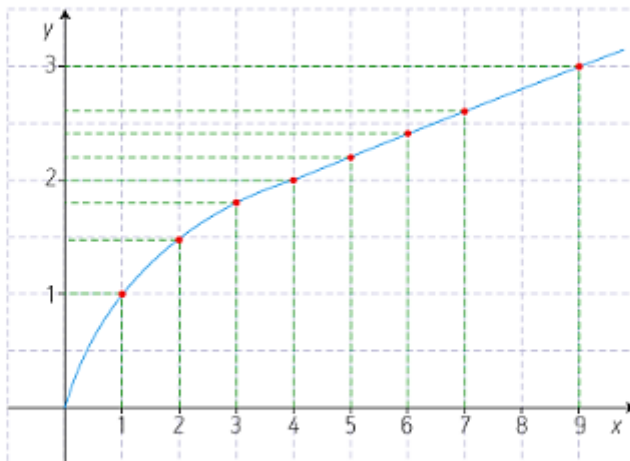
V F

c. La fórmula que corresponde a la función definida en la tabla de valores es $y = x - 2$.

29.

Completa cada tabla de valores teniendo en cuenta la representación de la función.

a.



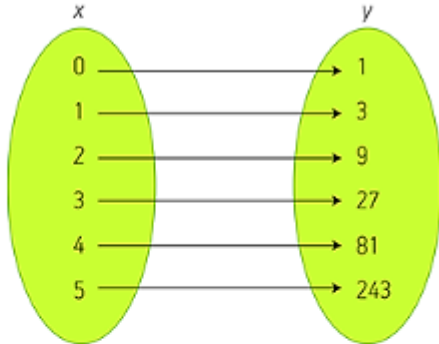
x	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4	6
y	1	1,7	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

b.



x	_____	1	_____	_____	5
y	1	_____	9	81	_____

c.

$\{(-3, 3), (-2, 2), (-1, 1), (0, 0), (1, 1), (2, 2)\}$

x	-2	_____	0	_____	2
y	_____	1	_____	1	_____

d.

$$y = -2x + 3$$

x	-1	_____	_____	_____	3
y	5	3	2	-1	_____



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

30.

Responde las siguientes preguntas teniendo en cuenta la información suministrada. Explica cada una de tus respuestas.

El grafo de cierta función f es $\{(2, 2), (3, 2), (4, 2), (5, 2), (6, 2)\}$.

a. ¿Qué elementos pertenecen al dominio de la función?

b. ¿Cuáles números forman el rango de la función?

c. ¿5 pertenece al codominio de la función? ¿Por qué?

d. ¿Cuántos elementos tiene el dominio de la función?

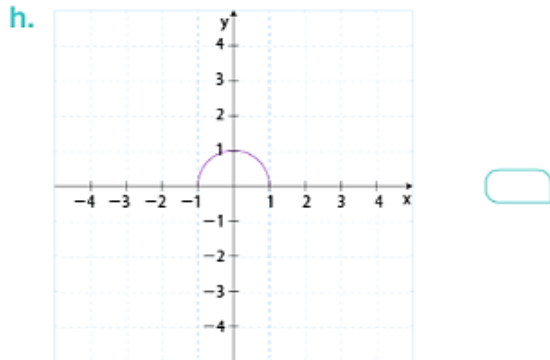
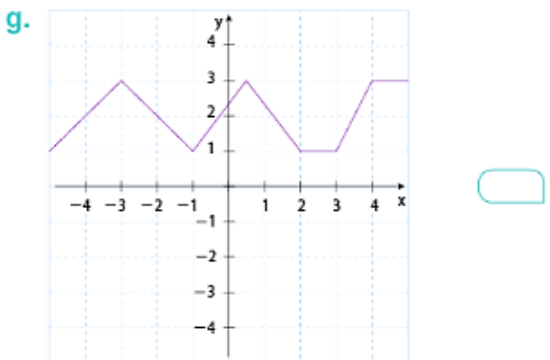
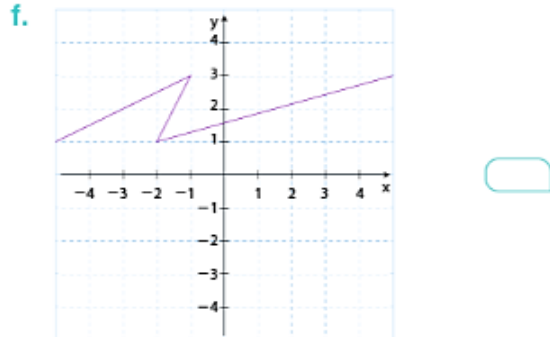
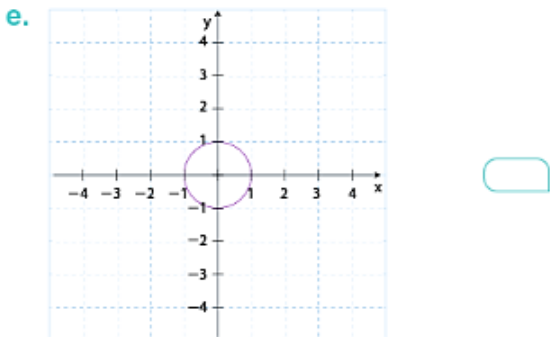
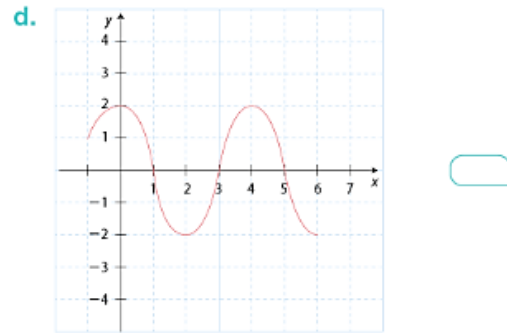
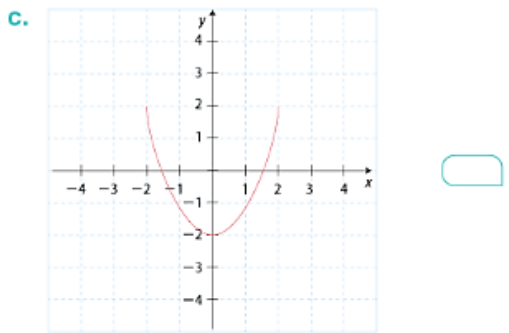
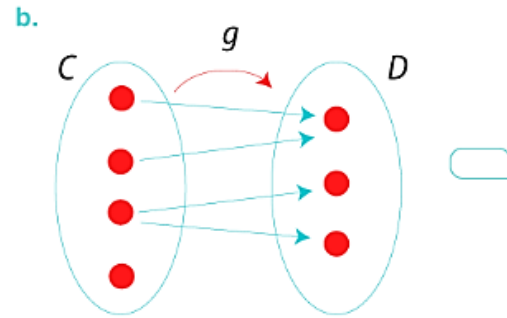
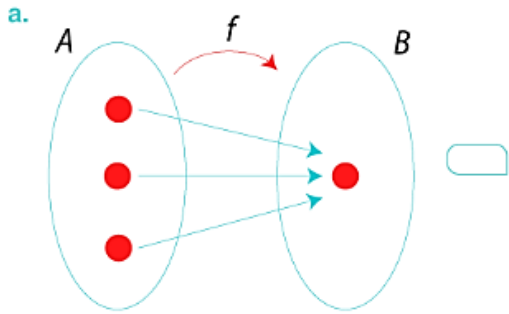
e. ¿Se puede representar el grafo anterior en un diagrama sagital? ¿Cómo?



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

Escribe en el cuadro al frente de cada representación una V si la gráfica corresponde a una función, o una F en caso contrario.



TALLER DE PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA:

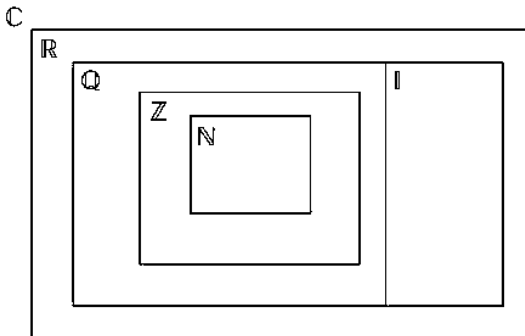
Lea atentamente y responda las siguientes preguntas, no olvides en cada una escribir el argumento por el cual elijes la opción y mostrar procedimiento de cálculos cuando sea necesario:



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

1. Observa el siguiente diagrama de Venn.



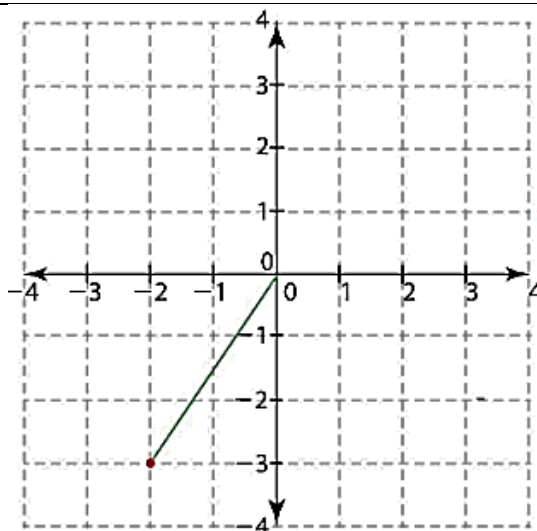
De acuerdo con el diagrama de Venn, es CORRECTO afirmar que:

- todo número complejo es un número real.
 - todo número entero es un número natural.
 - todo número racional es un número irracional.
 - todo número real es un número complejo.
2. En una empresa se compraron agendas para los empleados, de modo que en total se efectuó un pago de \$192.500. Si cada agenda costó \$5.500, ¿cuál de las siguientes ecuaciones permite hallar la cantidad x de agendas que se compraron?
- $192.500 - 5.500 = x$
 - $192.500 + 5.500 = x$
 - $192.500 = 5.500x$
 - $192.500 = 5.500 \div x$
3. ¿Cuál es el valor de $(2i)^{-5}$?
- $-\frac{1}{32}$
 - $-\frac{i}{32}$
 - $\frac{1}{32}$
 - $\frac{i}{32}$
4. ¿Cuál es el valor de i^{51} ?
- 1
 - i
 - 1
 - i
5. Observa la siguiente representación gráfica de un número complejo.



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Dicha representación corresponde en forma binomial y cartesiana respectivamente al número:

- a. $2 + 3i$ y $(-2, -3)$
- b. $-2 - 3i$ y $(-2, 3)$
- c. $-2 + 3i$ y $(-2, 3)$
- d. $-2 - 3i$ y $(-2, -3)$

6. Observa el siguiente número complejo.

$$-\frac{11}{2} + \sqrt{48}i$$

Del número anterior, cuatro compañeros de clase expresaron diferentes puntos de vista, el único que afirmó lo CORRECTO dijo que:

- a. La parte imaginaria es 0.
- b. La parte imaginaria es $0i$.
- c. La parte real es $-\frac{11}{2}$
- d. La parte real es $4\sqrt{3}$

7. Observa el siguiente número complejo:

$$8 - \sqrt{-4} - 11i$$

Ayuda a Julián a encontrar la forma cartesiana, el conjugado y el opuesto del número anterior respectivamente:

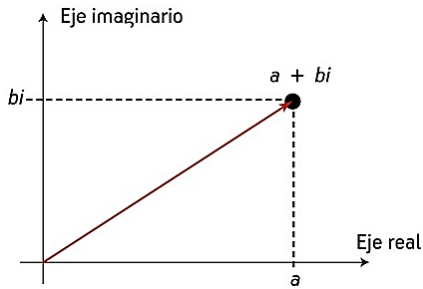
- a. $(-3, 2)$; $(-3, -2)$; $(3, -2)$
- b. $(19, -2)$; $(19, 2)$; $(-19, 2)$
- c. $(3, 2)$; $(3, -2)$; $(-3, -2)$
- d. $(-3, -2)$; $(-3, 2)$; $(3, 2)$



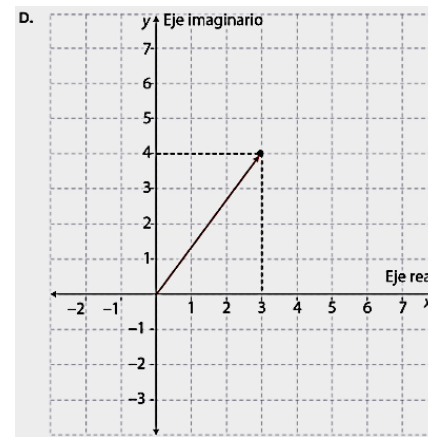
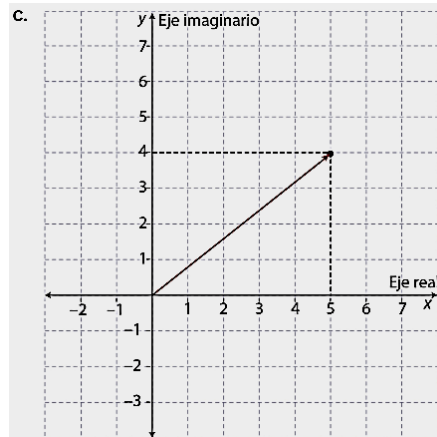
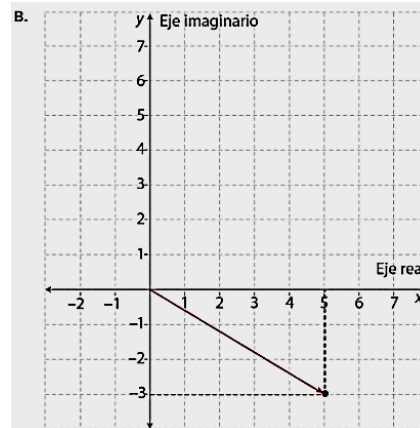
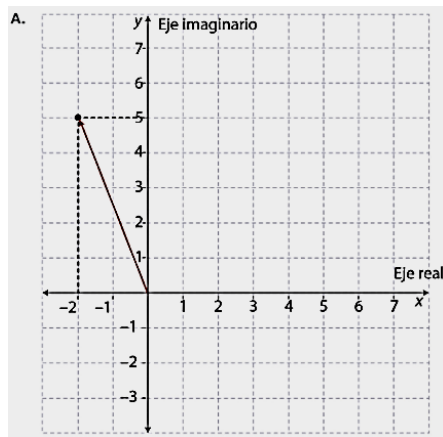
Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

8. Los números complejos se pueden representar en el plano cartesiano como se muestra a continuación:



Teniendo en cuenta esta información, ¿cuál de las gráficas representa el resultado de la siguiente operación:
 $(-3 + 2i) - [(-1 + i) - (5 + 3i)]$



9. Teniendo en cuenta la información anterior, el resultado de la operación planteada es:

- a. $-2 + 5i$
- b. $5 - 3i$
- c. $5 + 4i$
- d. $3 + 4i$

10. ¿Cuál es el resultado de la operación

$$\sqrt[5]{-32} + \sqrt[4]{-16} - \sqrt{-25} + 5 ?$$

- a. $3 - 3i$
- b. $1 + i$



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

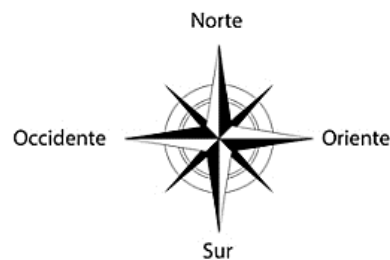
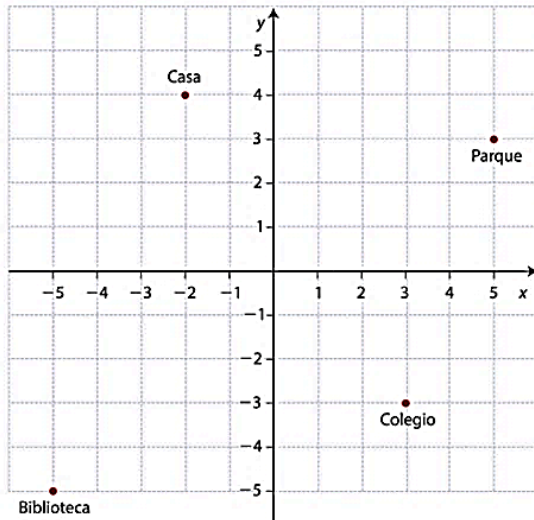
NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

C. $\sqrt{11} - i$

d. $1 - \sqrt{11}i$

Responde las preguntas 11 y 12 de acuerdo con la siguiente información:

En el siguiente plano cartesiano se ubicaron 4 sitios que Esperanza frecuenta habitualmente. Cada unidad marcada en el plano equivale a un kilómetro de distancia.

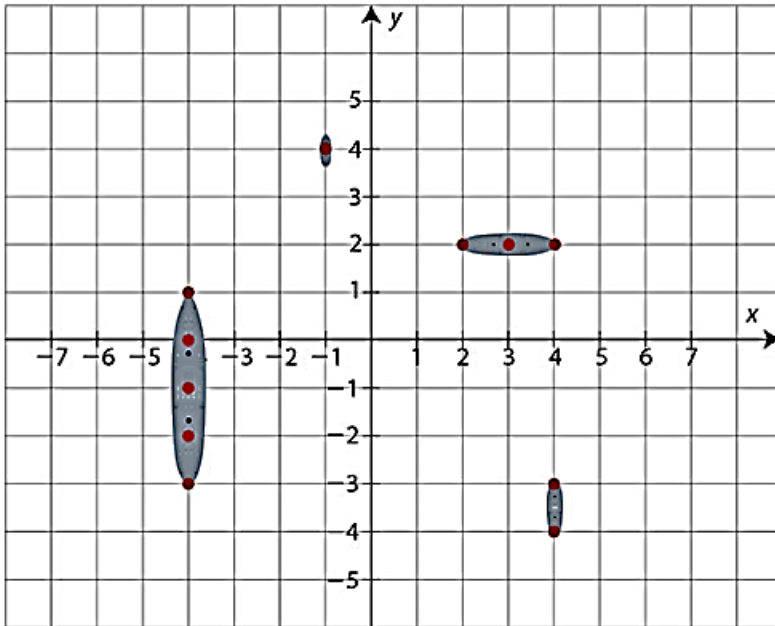


11. Si Esperanza parte desde su casa y se desplaza 7 kilómetros al oriente y luego 1 kilómetro hacia el sur.
¿A qué lugar llega Esperanza?
- a. A la biblioteca
 - b. Al colegio
 - c. Al parque
 - d. Al sur
12. Si Esperanza va del colegio al parque y luego a la casa de una amiga que se encuentra ubicada en el punto $P(0,0)$, ¿cuál de los siguientes recorridos realiza?
- a. 2 km al occidente, 6 km hacia el norte, 1 km al occidente y 3 km al sur.
 - b. 2 km al oriente, 6 km hacia el norte, 5 km al occidente y 3 km al sur.
 - c. 3 km al occidente, 6 km hacia el norte y 5 km al oriente.
 - d. 6 km al norte, 2 km al oriente, 3 km al sur y 4 km al occidente.
13. Mario y Nelson hacen su propia versión del juego de astucia naval. En algunas coordenadas de un plano cartesiano se ubicaron barcos de diferente tamaño y cada uno debe adivinar las coordenadas donde ubicó cada uno de los barcos. El que adivine primero todas las coordenadas gana el juego.
En el siguiente plano cartesiano se ubicaron los barcos de Mario.



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

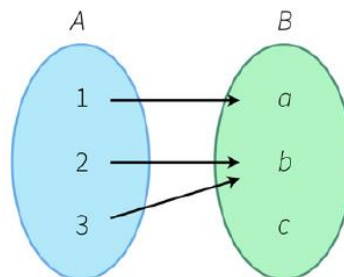
NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



¿Cuáles son las coordenadas del barco de mayor tamaño que ubicó Mario en el plano cartesiano?

- a. (1,-4), (0,-4), (-1,-4), (-2,-4) y (-3,-4)
- b. (-4,1), (-4,0), (-4,-1), (-4,-2) y (-4,-3)
- c. (2,2), (3,2), (4,2), (4,-3) y (4,-4)
- d. (-4,1), (-4,0), (-4,1), (-4,2) y (-4,3)

14. De acuerdo con el siguiente diagrama de Venn, ¿cuál de las siguientes proposiciones es VERDADERA?



- a) La relación es función porque a cada elemento de **A** le corresponde solo un elemento de **B**.
 - b) La relación es función ya que al elemento 1 de **A** le corresponde el elemento a de **B** sin importar lo que suceda con los elementos 2 y 3.
 - c) La relación NO es función porque no existe algún elemento de **A** al que le corresponda c.
 - d) La relación NO es función ya que a dos elementos diferentes de **A** les corresponde un mismo elemento de **B**.
15. Responde con base en la siguiente información la pregunta. En física se entiende que en el Movimiento Rectilíneo Uniforme (*MRU*) la velocidad del móvil es constante y corresponde a la razón entre la distancia y el tiempo. A continuación, se muestra una tabla de *MRU* que relaciona distancia y tiempo de un móvil.



Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

Tiempo (x)	5	4
Distancia (y)	10	8

¿Cuál es la ecuación/función que representa el movimiento?

a) $y = -2x$

b) $y = 2x$

c) $y = \frac{1}{2}x$

d) $y = -\frac{1}{2}x$

¡ÉXITOS!

Indicaciones para la los estudiantes: Forma de entrega y fecha máxima de entrega

El trabajo se debe entregar de forma escrita y a mano estilo taller, donde se muestre el procedimiento paso a paso en la solución de cada punto, argumentos y todo aquello necesario en consultas y demás que justifique sus respuestas, incluidas las referencias bibliográficas de donde se tome la información que requiera de consultas. **Se debe entregar en la semana del 15 al 19 de septiembre** y tendrá una valoración del **40%**.

Además de la entrega del presente trabajo el estudiante deberá realizar una sustentación de su realización de forma oral-escrita y con participación en una sesión a pactar con el docente. Esta **sustentación se realizará en la semana del 22 de septiembre al 3 de octubre** y su valoración será del **60%**.