

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 1 de 4

ASIGNATURA /AREA	MATEMÁTICAS	GRADO:	UNDECIMO
PERÍODO	PRIMERO	AÑO:	2019
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

ESTANDAR DE COMPETENCIA

- Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales
- Reconozco la densidad e incompletitud de los números reales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos
- Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar los distintos sistemas numéricos
- Identifico y reconozco curvas o lugares geométricos
- Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas
- Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.

EJES TEMATICOS

Pensamiento numérico y sistemas numéricos;
 Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos
 pensamiento espacial y sistema de medida

INDICADORES DE DESEMPEÑO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 2 de 4

- plantea, resuelve y utiliza ecuación cuadrática para resolver una situación problema.
- Plantea, resuelve y utiliza ecuación cuadrática para resolver una situación problema.
- Plantea, resuelve y formula problemas que requieren para su solución de operaciones con números reales.
- Plantea, resuelve, formula, y utiliza inecuaciones lineales y cuadráticas a partir de una situación problema.
- identifica y analiza la expresión algebraica de una ecuación lineal, cuadrática y a partir de las características de los términos que la conforman determina una posible representación gráfica de esta.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

- A continuación, se presenta un taller la cual deberá ser solucionado y presentada con procedimientos los cuales se realizarán en hojas anexas a la prueba de manera legible y buena presentación; sin tachaduras o enmendaduras (**Valoración 25%**)
- El estudiante deberá presentar en el cuaderno todas las actividades desarrolladas durante el periodo. (**Valoración 25%**)
- Valoración del examen de sustentación (**Valoración 50%**)

RECURSOS

- Guía de aprendizaje y de plan de mejoramiento, diseñada por el docente.
- Apunte dados en la clase.
- Actividades y talleres de afianzamiento desarrollados en clase y extra clase.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 3 de 4

Plan de mejoramiento de matemáticas primer período.

Grado: 11

Docente: Janny Lucia Bueno.

- Realiza una síntesis sobre los siguientes conjuntos numéricos (naturales, reales, enteros, racionales, irracionales y reales), enfatizando en las características que identifica a cada conjunto y en que situaciones de la vida cotidiana se utilizan.
- Identifica cada uno de los siguientes números a que conjuntos numéricos pertenecen.

Número	Conjuntos numéricos				
	N	Z	Q	I	R
5					
$2, 30\bar{5}$					
$4, 123\dots$					
$\frac{12}{4}$					
$\sqrt{169}$					
$(-3)^4$					
$\log_5 125$					

- Expresa los siguientes números reales como un

decimal y en notación científica.

A. $-\frac{543}{8}$ B. $\frac{24.757}{1.000.000.000}$

C. 42, 25%

- Expresa los siguientes números reales como una fracción.

A. 0,00045302 B. $48,\overline{425}$

C. $456,23\overline{57}$ D. $25,784 \times 10^{-8}$.

- Resuelve las siguientes operaciones y simplifica.

A. $\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{2}\right) \left(\frac{2}{9}\right) \div \left(\frac{5}{7}\right)$

B. $\left(\frac{7}{2} - \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{8}{5} + \frac{3}{4}\right)$

C. $\left(\frac{5+\frac{3}{4}}{\frac{7}{3}+4}\right) \left(\frac{\frac{4}{5}-\frac{7}{2}}{5}\right)$

D. $\left(-\frac{4}{9}\right) \left(\frac{7}{2}\right) \left(\frac{3}{5}\right) \div (0,4)$

- Resuelve las siguientes ecuaciones

A. $\frac{3x+12}{5} = \frac{4x-7}{9}$

B. $\frac{3x}{4} + 125 - \frac{5}{2}x + x = 245 + 2x - \frac{5x}{6}$

C. $8(2x + 5) - 3(2x + 12) + 56 + x = 6(x - 7) + 542$

D. $\frac{4x-3}{5} + x + 8 = \frac{4x-7}{9} - 3x$

- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 4 de 4

- A. $\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$
- B. $\begin{cases} 3(x + 2) = y + 7 \\ x + 2(y + 1) = 0 \end{cases}$
8. Representa los siguientes intervalos en la recta numérica y decir que tipo de intervalo es.
- A. $[-5, 0)$ B. $(-\infty, 5)$
9. Representar en la recta numérica las siguientes desigualdades.
- A. $x \geq 2,8$ B. $-2 \leq x < \frac{15}{2}$
10. Resuelve las siguientes inecuaciones.
- A. $5(x - 4) + 54 - x < 3x + 5 + 5x$
- B. $3(2x + 1) - 62 + x < 5(8 - x) + 940 - 300.$
- C. $\frac{x-5}{3} + \frac{x+4}{2} \geq \frac{x+3}{6}$
11. Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas.
- A. $x^2 + 18x = -72$
- B. $x(x - 2) = 48$
- C. $5x^2 + 12x = 0$
12. Un tanque está lleno a los $\frac{2}{5}$ de su capacidad y luego de agregarle 65 litros, le falta para estar completamente lleno $\frac{1}{6}$ de su

capacidad. ¿Cuántos litros se necesitan para llenar completamente lo que falta del tanque?

13. Tres números impares consecutivos suman 81. ¿Cuáles son los números?

14. El doble de un número más el triple de su sucesor, más el doble del sucesor de éste es 147. Hallar el número.

15. Un padre tiene 20 años más que su hijo. Dentro de 12 años, el padre tendrá el doble de la edad del hijo. ¿Cuántos años tiene cada uno actualmente?

16. Silvia compra un pañuelo, una falda, y un abrigo en \$ 5.050. Calcula los precios respectivos, si la falda vale 25 veces más que el pañuelo, y el abrigo, el triple de la falda.

17. Ana y Felipe hacen paletas de chocolate para vender. La materia prima necesaria para hacer una paleta grande les cuesta \$500 y una paleta pequeña \$ 300. Si disponen de \$ 570.000 y requieren hacer 150 paletas, ¿Cuántas paletas de cada tamaño podrán hacer?

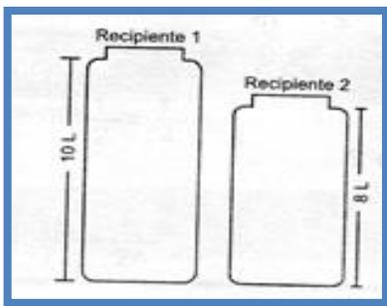
18. El perímetro de un rectángulo es de 40 metros. Si se duplica el largo del rectángulo y se aumenta en 6 metros el ancho, el perímetro queda de 76 m.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 5 de 4

A. ¿Cuáles son las medidas originales del rectángulo?

B. ¿Cuáles las medidas del rectángulo agrandado?

19. Marín tiene dos recipientes: uno con una capacidad de 10 litros y el otro con capacidad para 8 litros (**VER FIGURA**). El de 10 Litros se encuentra completamente lleno y el segundo está vacío. Se Vacían $\frac{3}{5}$ del primer recipiente al segundo.



¿Qué cantidad de litros faltan para llenar el segundo recipiente?

20. Jorge construye un jardín con forma rectangular el cual tiene un área de $54m^2$. Si el ancho corresponde al largo disminuido en 3m metros.



Largo

Ancho

A. ¿Cuáles son las dimensiones del terreno?

B. ¿Cuál es el perímetro del jardín?

21. En una reunión $\frac{3}{7}$ de las personas son mujeres, $\frac{1}{5}$ son hombres y el resto son niños. Si hay 8 mujeres más que hombres, entonces ¿Cuál es el número de niños?

22. En una peluquería el corte de pelo cuesta \$ 6.000 para hombres y \$ 8.000 para mujeres. Si se hacen el corte 50 personas en un día y pagan en total \$ 360.000. ¿Cuántos hombres y cuantas mujeres se cortaron el pelo durante el día?

23. Un padre y su hijo se llevan 22 años. ¿Cual es el periodo en el cual el padre excede en más de 6 años al doble de la edad del hijo?

24. ¿Cuáles son los números cuyo triplo excede a su duplo en más de 20?

25. Jorge construye un muro con forma de triangulo rectángulo. Si la base excede a la altura en 12 m y el área es de $80 m^2$. ¿Cuánto mide el

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
		Código	
Nombre del Documento: Plan De Mejoramiento de matemáticas primer período - Grado 11 .		Versión 01	Página 6 de 4

largo, ancho y la hipotenusa de dicho muro?

[http://docencia.udea.edu.co/cen/semillero/pdfs/semi11/B6\(10\)Fracciones.pdf](http://docencia.udea.edu.co/cen/semillero/pdfs/semi11/B6(10)Fracciones.pdf)

26. La edad de Andrés es los $\frac{4}{3}$ de la edad de Juan y el doble de la edad de Felipe es tres veces la de Andrés. Si Felipe tiene 6 años. ¿La edad de Juan es?

<http://docencia.udea.edu.co/cen/semillero/pdfs/semi11/A8TantoPorciento.pdf>

27. Al pagar una factura de \$7894 me dieron el descuento de un 5.16%. ¿Cuánto tuve que pagar?

28. Una deuda de \$850 se reduce a 816. ¿Qué porcentaje se ha descontado?

29. Un hombre dispuso de \$600 invirtiendo el 30% en libros, el 12% en paseos, el 18% en ropa, el 15% en limosnas y el resto lo dividió en partes iguales entre los parientes. ¿Cuánto recibió cada uno de éstos?

30. No quise vender una casa cuando me ofrecían por ella \$3840, por lo cual hubiera ganado el 28% del costo y algún tiempo después tuve que venderla por \$3750. ¿Qué porcentaje del costo gané al hacer la venta?

31. una empresa fabrica un juguete que es un carro a control remoto y se determina que su función de utilidad viene dada por $U(x) = 2x - 6 \geq 0$, donde x es la cantidad de unidades del juguete vendidas. ¿Cuál es el intervalo donde la empresa obtendrá utilidades?