

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: Planes de mejoramiento</b>		<b>Versión 01</b>	Página 1 de 1
ASIGNATURA /AREA: Matemáticas		GRADO 10°	
PERÍODO: 1	NOMBRE DEL DOCENTE: Diego León Correa A	AÑO: 2019	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

### ESTANDAR DE COMPETENCIA:

Identifico las diferencias, entre los conjuntos numéricos  
 Analizo representaciones de los subconjuntos de los números reales, para diferenciarlos entre si  
 Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y la de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos  
 Realizo ejercicios sobre números complejos e imaginarios  
 Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre el uso en una situación  
 Resuelvo problemas sobre ecuaciones, porcentajes y fraccionarios  
 Realizo ejercicios sobre medida de ángulos (grados, radianes, vueltas)  
 Resuelvo problemas de aplicación al teorema de Pitágoras

**EJES TEMATICOS:** Pensamiento numérico y sistemas numéricos; pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos: pensamiento espacial y sistema de medida

### INDICADOR DE DESEMPEÑO:

Argumenta el tipo de respuesta obtenidos al resolver un problema y a qué conjunto numérico pertenece.

Plantea, resuelve y formula problemas que requieren para su solución de operaciones. números reales.

Modela una situación de la vida cotidiana mediante el teorema de Pitágoras  
 Modela una situación de la vida cotidiana mediante la aplicación de números reales

### METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

- A continuación, se presenta un taller, el cual debe ser solucionado y presentado con procedimiento, realizados en hojas anexas a la prueba de manera legible y con buena presentación; sin tachaduras o enmendaduras (**Valoración 20%**)

- El estudiante debe presentar en el cuaderno todas las actividades desarrolladas durante el periodo. (**Valoración 20%**)

- Valoración del examen de sustentación (**Valoración 60%**)

### RECURSOS:

- Guía de aprendizaje y de plan de mejoramiento, diseñada por el docente.
- Notas de clase.
- Actividades y talleres de afianzamiento desarrollados en clase y extra clase.
- Enlaces de recursos didácticos proporcionados en los talleres de afianzamiento proporcionado por el docente a los estudiantes.

### ACTIVIDAD PRÁCTICA:

1. Identifica a cuáles conjuntos numéricos pertenecen los siguientes números.  
 a).  $-\sqrt{16}$       b)  $-7,35$       c)  $0,048\bar{9}$       d)  $41,0450369\dots$       e)  $4\pi$
2. Expresar en forma de fracción los siguientes valores.  
 a)  $45790,8\bar{3}$       b)  $12,0\bar{35}$       c)  $41,4\%$       d)  $0,75092$       e)  $5$

3. Expresar en grados:

a)  $\frac{\pi}{3}$

b)  $\frac{5\pi}{4}$

c) Una vuelta y media

d) Un quinto de vuelta

4. Expresar en radianes:

a)  $30^\circ$

b)  $\frac{5}{4}$  de vuelta

c)  $120^\circ$

d)  $325^\circ$

5. Hallar el valor de X ( y Y según el caso), en el triángulo hallar el valor para cada ángulo interior

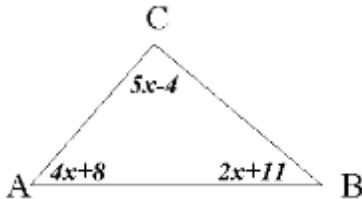
a)

d)  $X^2 - 4X = 21$

c)

1)  $2X + 5Y = 11$

2)  $3X - 4Y = 5$



6. Resolver y simplificar las siguientes expresiones:

a)  $i^{29} - i^{50} + i^{35}$

b)  $3\frac{5}{4} + \frac{3}{8} - 2,5$

c)  $120 \text{ grados } 53 \text{ min} + 47 \text{ grados } 12 \text{ min}$

7. Resolver los siguientes problemas:

a) Del dinero que tiene José invierte la sexta parte en servicios, la tercera parte del resto alimentación, con el resto que le quedan, que son \$400.000 paga el apartamento. Escribir la ecuación que permite plantear la situación anterior, en la cual el valor de X corresponde al dinero que tenía. Hallar la cantidad de dinero que tiene José

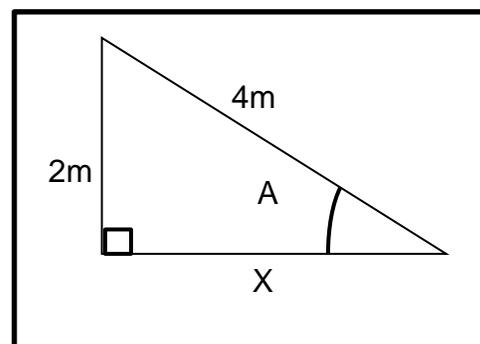
b) De un grupo de 48 estudiantes 12 de ellos obtuvieron resultados excelentes en la materia. Hallar el porcentaje correspondiente, de los estudiantes excelentes en la materia, es

c) Rafael usó  $\frac{2}{3}$  de una taza de leche en el desayuno, para el almuerzo usó 1 taza completa y para la comida usó  $1\frac{3}{4}$  de tazas Hallar la cantidad total de leche que usó Rafael

d) Si a un número se le agrega su tercera parte se obtiene como resultado 4. El número es:

8. Resolver los siguientes problemas:

a) Teniendo en cuenta el triángulo adjunto, encontrar el valor del lado X



b) Una escalera está recostada a un muro a una altura de 8m, si la distancia en el piso, que hay entre la base de la escalera y el muro es de 6m. Hallar la longitud de la escalera, expresada en metros

c) Una escalera de 10m. está inclinada sobre una pared. Si en el piso, la distancia que separa el pie de la escalera y la pared es de 6m, Hallar la altura expresada en m. que alcanza la escalera en la pared

d) Una torre da una sombra 30 metros, y una persona que mide 1.8 metros da una sombra a la

misma hora de 2.4 metros. Hallar la altura de la torre, expresada en metros

e) Un alambre se encuentra asegurado entre lo alto de un poste (vertical) y el piso a una distancia de 16 metros, si la altura del poste es de 35 metros. Hallar la distancia que separa la base del poste y el punto del alambre en el piso

9. Construir dos problemas, de aplicación al Teorema de Pitágoras.

10. Construir dos problemas, de aplicación a las funciones trigonométricas

**BIBLIOGRAFIA:**

Martínez Velandia Fabian y Otros. (2007) Aciertos matemáticos. Bogotá. Editores S.A.  
Para el grado 10°

**CIBERGRAFÍA:**

[https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia\\_matematica\\_decimo\\_ano.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia_matematica_decimo_ano.pdf)  
72P. 2011

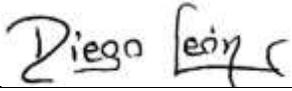
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Matematica-texto-10mo-EGB.pdf>  
290P. 2018

[http://colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446\\_m\\_g10.pdf](http://colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_m_g10.pdf) DBA. 5P

<https://davidbuiles.files.wordpress.com/2010/03/matematica-experimental-10.pdf> 500P. 2006

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/BECU-LIBRO-ALUMNO-MATEMATICA1.pdf> 208P. 2014

**OBSERVACIONES:**

<b>FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO</b> Abril 17 de 2019	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN</b> Abril 26 de 2017
<b>NOMBRE DEL EDUCADOR(A)</b> Diego León Correa A	<b>FIRMA DEL EDUCADOR(A)</b> 
<b>FIRMA DEL ESTUDIANTE</b>	<b>FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA</b>