



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

ASIGNATURA /ÁREA/DIMENSIONES	Matemáticas y (o) Geometría	GRADO:	Undécimo
PERÍODO	2	AÑO:	2025
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

Realizar operaciones con números reales para solucionar ejercicios estandarizados tipo Pruebas Saber.

Reconocer diversos tipos de funciones para solucionar ejercicios estandarizados tipo Pruebas Saber.

Resolver problemas que involucren sucesiones aritméticas y geométricas, aplicando sus fórmulas generales.

Expresar situaciones cotidianas mediante el lenguaje algebraico y matemático.

Utiliza las razones trigonométricas (seno, coseno y tangente) y sus inversas para resolver problemas que involucran triángulos.

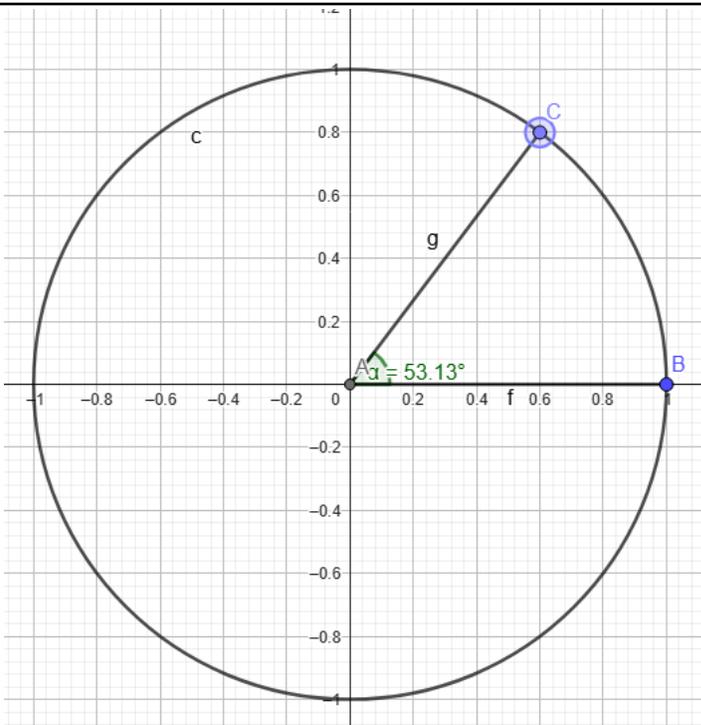
ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN: (ACTIVIDADES FLEXIBLES Y AJUSTES RAZONABLES)

Módulo 1: Definición de funciones trigonométricas

- Observe el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=CL_Kci6kJIA
- **Ejercicio 1.** Halle el seno el coseno y la tangente del ángulo de $53,13^\circ$ utilizando la información que hay en la siguiente circunferencia:



“Educando con integridad transformamos sociedad”



- **Ejercicio 2.** Realiza un dibujo de una circunferencia de radio 1 con regla y compás mediante el cual se mida de manera experimental el ángulo de 130°

Módulo 2: Sucesiones

- Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=FGoSqeFI5zq>
- **Ejercicio 3.** Observa la siguiente sucesión:

4, 7, 10, 13, 16, ...

- ¿Qué tipo de sucesión es (aritmética o geométrica)?
 - Calcula la diferencia o razón común.
 - Escribe la fórmula del término general $a_n =$
- **Ejercicio 4.** Toma otra sucesión:

3, 6, 12, 24, 48, ...

- ¿Es aritmética o geométrica?
- Determina la razón y escribe el término general $b_n =$



“Educando con integridad transformamos sociedad”

Módulo 3: Ejercicios tipo pruebas saber

Para cada uno de los ejercicios de este módulo plantee una estrategia clara y resuelva el problema, haga todos los procedimientos y justificaciones necesarias para llegar al resultado.

Ejercicio 4.

Una persona registra las veces que ganó en un juego de fútbol durante varios días seguidos en la siguiente tabla:

L	M	MM	J	V	S	D	L	M	MM
G	P	G	G	P	P	P	G	G	G

Con la información de la tabla ¿Cuál es la probabilidad de que el siguiente día sea perdedor?

Ejercicio 5.

El oro blanco es un tipo de aleación que se obtiene al mezclar 90% de oro puro y 10% de níquel.

En una joyería se requiere construir 10 anillos de 5g cada uno, ¿Cuántos gramos de níquel se necesitan para construirlos?

Ejercicio 6.

Una figura está compuesta de 6 aros de diferentes tamaños y de un palo para acomodarlos:



¿De cuántas formas puede apilar los aros para formar figuras diferentes?

Ejercicio 7.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

Una calculadora está desconfigurada, una persona se da cuenta lo que hace al oprimir la operación multiplicación " x " :

1. Primero suma los dos números.
2. Luego divide el resultado por 2.
3. Al resultado final le resta 1.

¿Qué sale de esa calculadora si se hace 15×3 ?

BIBLIOGRAFIA: Libro Guía: Vamos a aprender matemáticas 11, Ediciones SM, S.A., 2017

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN: (EVALUACION FLEXIBILIZADA CON AJUSTES RAZONABLES)

La evaluación se realizará de la siguiente manera:

- 50% de la nota es la entrega y calificación del plan de mejoramiento.
- 50% de la nota es la sustentación del trabajo.

RECURSOS:

Papel y lápiz.
Regla, transportador, compás.

OBSERVACIONES: El trabajo debe ser realizado y entregado en las fechas establecidas por la institución educativa.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN:

NOMBRE DE LA EDUCADORA:

Juana Arango Prado

FIRMA DE LA EDUCADORA:

FIRMA DEL ESTUDIANTE

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA