

Área y/o asignatura: Álgebra

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

**Identifico una familia de funciones teniendo en cuenta el cambio de sus parámetros y las diferencias en las gráficas que las representa, como una manera de caracterizarlas.**

**Identifico diferentes métodos, relaciones entre propiedades y gráficas para solucionar ecuaciones y sistemas de ecuaciones algebraicas.**

**Resuelvo problemas donde se aplican las operaciones entre los números reales.**

**Resuelvo problemas de aplicación a ecuaciones, en un contexto específico, utilizando expresiones algebraicas y haciendo un buen manejo del lenguaje algebraico.**

GRADO: Noveno 1 y 2

Plan de apoyo N° 3 Para estudiantes que perdieron el período Tres.

A. Realizar power point de los temas vistos en el periodo tres (mínimo 20 presentaciones).

Enviarlas antes del 13 de noviembre al correo: bbeatrizppineda@gmail.com

B. Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya:

- **Todas las tareas, talleres y ejercicios que se trabajaron durante el periodo.**
- **La solución de los siguientes ejercicios con procedimiento manual, sin uso de calculadora. ( los puntos 1 Y 5 por 2 métodos).**

1. La suma de las edades de Julián y Luisa da como resultado 45 años y la diferencia es 7 años. Luisa es mayor que Julián. Las edades de Luisa y Julián son respectivamente:

- 26 y 19
- 19 y 26
- 27 y 18
- 18 y 27

2. Si Juan tiene el doble de la edad que Pedro, y ambas edades suman 81 años. Juan tiene:

- 54
- 27
- 81
- Menos de 50

3. Si Juan tiene el doble de la edad que Pedro, y ambas edades suman 81 años. Pedro tiene:

- 54 y 27
- 27
- 81
- Menos de 50

4. Dos números enteros consecutivos suman 614. El mayor es:

- 308 y 306
- 308
- 306
- Menos de 400

5. La suma de 2 números da como resultado 111 y un tercio de su diferencia es 13, los números son:

- 54 y 57
- 27 y 35
- 75 y 32
- 75 y 36



Área y/o asignatura: Geometría

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

Justifico procedimientos de medición a partir de teorema de Pitágoras.

Resuelvo problemas de aplicación en un contexto específico aplicando el teorema de Pitágoras.

GRADO: Noveno 1 y 2

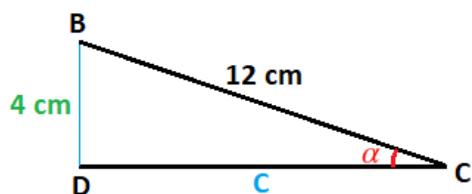
Plan de apoyo N° 3 Para estudiantes que perdieron el período Tres.

- A. Ver 3 videos de problemas donde se aplique Pitágoras y anotar las direcciones.
- B. Ver 2 videos de teorema de Thales y anotar las direcciones.
- C. Realizar power point de los temas vistos en el periodo tres (mínimo 10 presentaciones).

Enviarlas antes del 13 de noviembre al correo: bbeatrizppineda@gmail.com

D. Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya:

- **Todas las tareas, talleres y ejercicios que se trabajaron durante el periodo.**
- **La solución de los siguientes ejercicios con procedimiento manual, sin uso de calculadora.**



1. Aplicando el teorema de Pitágoras con los datos de la figura anterior encontramos que:

- a. el lado c mide más de 11 y menos de 12 cm
- b. La hipotenusa es igual a c.
- c. Los catetos miden igual
- d. El lado c mide 11 cm

2. La base de una escalera está a 3 m de la pared sobre la que se apoya. Si la escalera alcanza una altura de 4 m, entonces la escalera mide:

- a) 3 m
- b) 4 m
- c) 5 m
- d) 6 m

3. Investigar y resolver 3 ejercicios más de problemas donde se aplique Pitágoras.



Área y/o asignatura: Estadística

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

Interpreto y resuelvo problemas estadísticos del entorno cotidiano.

Justifico la elección de un método particular de acuerdo al tipo de situación.

Elaboro conclusiones para responder el problema planteado.

GRADO: Noveno 1 y 2

Plan de apoyo N° 3 Para estudiantes que perdieron el período Tres.

**A.** Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya 5 problemas estadísticos que usted investigue con su solución y los siguientes puntos. ( todo con procesos y sin calculadora)

1. Al dividir la frecuencia absoluta entre el total se obtiene 0.33, este decimal representa:
  - a. Más del 40%
  - b. Menos del 33%
  - c. 33%
  - d. 3%
2. Para graficar en diagrama circular es necesario calcular los grados que mide cada ángulo, el ángulo que corresponde a la frecuencia relativa anterior es:
  - a. a. 180°
  - b. b.144°
  - c. c.120°
  - d. casi la mitad de toda la circunferencia

**B.** Definir los siguientes términos y realizar un juego didáctico con esas definiciones

1. Media, mediana y moda
2. Variable cualitativa y variable cuantitativa
3. Población, muestra y variable
4. Frecuencia absoluta y frecuencia relativa
5. Diagrama circular
6. Intervalo en estadística

**C.** Realizar power point de los temas vistos en el periodo tres (mínimo 10 presentaciones).

Enviarlas antes del 13 de noviembre al correo: bbeatrizppineda@gmail.com



Área y/o asignatura: Algebra

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

**Reconozco relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas.**

**Resuelvo las operaciones básicas con diferentes expresiones algebraicas.**

**Divido polinomio entre polinomio manejando los signos en forma correcta.**

**Aplico triángulo de Pascal y binomio de Newton en la solución de ejercicios.**

GRADO: Octavo 2

- A. Ver 3 videos donde se aplique **triángulo de Pascal y binomio de Newton en la solución de ejercicios** y anotar las direcciones.
- B. Ver 2 videos de División de polinomios y anotar las direcciones.
- C. Realizar power point de los temas vistos en el periodo tres (mínimo 20 presentaciones).  
Enviarlas antes del 13 de noviembre al correo: bbeatrizpineda@gmail.com
- D. Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya:
- Todas las tareas, talleres y ejercicios que se trabajaron durante el periodo.
  - La solución de los siguientes ejercicios con procedimiento manual, sin uso de
1. Al sumar  $\frac{1}{2}x$  con  $\frac{1}{2}x$  da:
    - a.  $\frac{1}{2}x^2$
    - b.  $x$
    - c.  $2x$
    - d.  $3y$
  2. Al Restar  $\frac{1}{2}x$  De  $\frac{1}{2}x$  da:
    - a.  $\frac{1}{2}x^2$
    - b.  $0x$
    - c.  $2x$
    - d.  $3y$
  3. Al sumar  $36x$  con  $\frac{1}{2}x$  da:
    - a.  $73/2 x^2$
    - b.  $73/2 x$
    - c.  $72/2 x^2$
    - d.  $18x$
  4. Al Restar  $85m + 3n - 15$  De  $100m - 16n^2 + 15$  da:
    - a.  $15m - 19n + 30$
    - b.  $15m - 19n$
    - c.  $15m - 19n - 30$
    - d.  $15m - 16n^2 - 3n + 30$
  5. De  $35a - 75b - 16$  restar  $35a - 16 - 75b$ , el resultado es:
    - a.  $70a + 150b + 32$
    - b.  $70a + 150b$
    - c.  $70a + 150b - 32$
    - d.  $0$
  6. Al dividir  $X^2 - X - 6$  entre  $X - 3$  el cociente y el residuo son:
    - a.  $X + 2$  el cociente y  $0$  el residuo.
    - b.  $X - 2$  el cociente y  $0$  el residuo.



## Plan de apoyo periodo 3-2018

- c.  $X+2$  el cociente y  $-12$  el residuo.
  - d.  $X+2$  el cociente y  $12$  el residuo.
7. Al dividir  $X^2 + 12X + 35$  entre  $X + 5$  el cociente es:
- a.  $X - 7$
  - b.  $X + 7$
  - c.  $X - 2$
  - d.  $X - 7$
8. Al dividir  $4X^2 + 4X + 1$  entre  $2X + 1$  el cociente es:
- a.  $X - 7$
  - b.  $X + 7$
  - c.  $2X + 1$
  - d.  $2X - 1$
9. Aplicar binomio de Newton y triángulo de pascal para resolver  $(5x + 2y)^5$
10. Aplicar binomio de Newton y triángulo de pascal para resolver  $(3m - 2n)^4$



Área y/o asignatura: Trigonometría

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

Resuelvo triángulos rectángulos mediante funciones trigonométricas.

Utilizo representaciones gráficas o numéricas para tomar decisiones, frente a la solución de problemas prácticos.

Reconozco el significado del enunciado de los teoremas del seno y del coseno.

Resuelvo problemas utilizando funciones trigonométricas y los teoremas del seno y del coseno.

GRADO: Décimo 1 y 2

Plan de apoyo N° 3 Para estudiantes que perdieron el período Tres.

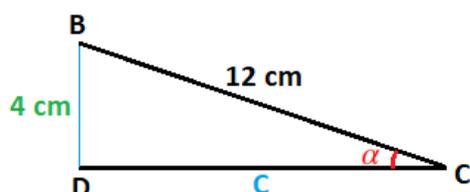
A. Ver 2 videos de cada uno de los temas del período y anotar las direcciones.

B. Investigar y solucionar 5 problemas donde se aplique teorema del seno o del coseno.

C. . Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya:

- Todas las tareas, talleres y ejercicios que se trabajaron durante el periodo.
- La solución de los siguientes ejercicios con procedimiento.

1. Si se tiene un triángulo rectángulo con ángulos agudos de  $30^\circ$  y  $60^\circ$  y el cateto opuesto a  $60^\circ$  mide 9. El cateto adyacente a  $60^\circ$  y la hipotenusa miden respectivamente:
  - a. 10 y 5 aproximadamente
  - b. 10.26 y 5.13 aproximadamente
  - c. 5.13 y 10.26 aproximadamente
  - d. Valores mayores a 11
2. Si se tiene un triángulo isósceles con ángulos agudos de  $45^\circ$  y el lado opuesto al ángulo recto mide 5 . Las medidas de los catetos son:
  - a. a. 10 y 5 aproximadamente
  - b. b. 3.5 y 3.5 aproximadamente
  - c. c. 3 y 3 aproximadamente
  - d. d. 4 y 7 aproximadamente



3. De acuerdo a la figura anterior podemos decir:
  - a. Los ángulos miden igual
  - b. Los catetos miden igual
  - c. El lado c mide 11.31 cm
  - d. No se puede encontrar el lado c por falta de información.
4. Para solucionar un problema aplicando el teorema del coseno se requiere que en el triángulo que se forme se conozca: (sustentar la respuesta)
  - a. Todos los ángulos del triángulo.
  - b. Mínimo 2 ángulos y la longitud de un lado.
  - c. El ángulo opuesto a la incógnita y la longitud de los dos lados que lo forman.
  - d. Todos los lados del triángulo.



Área y/o asignatura: Cálculo

Docente responsable: Beatriz Pineda

Fecha de entrega:

Sustentación:

**Logros a superar:**

**Relaciono características algebraicas de las funciones y sus gráficas.**

**Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales.**

GRADO: Once 1 y 2

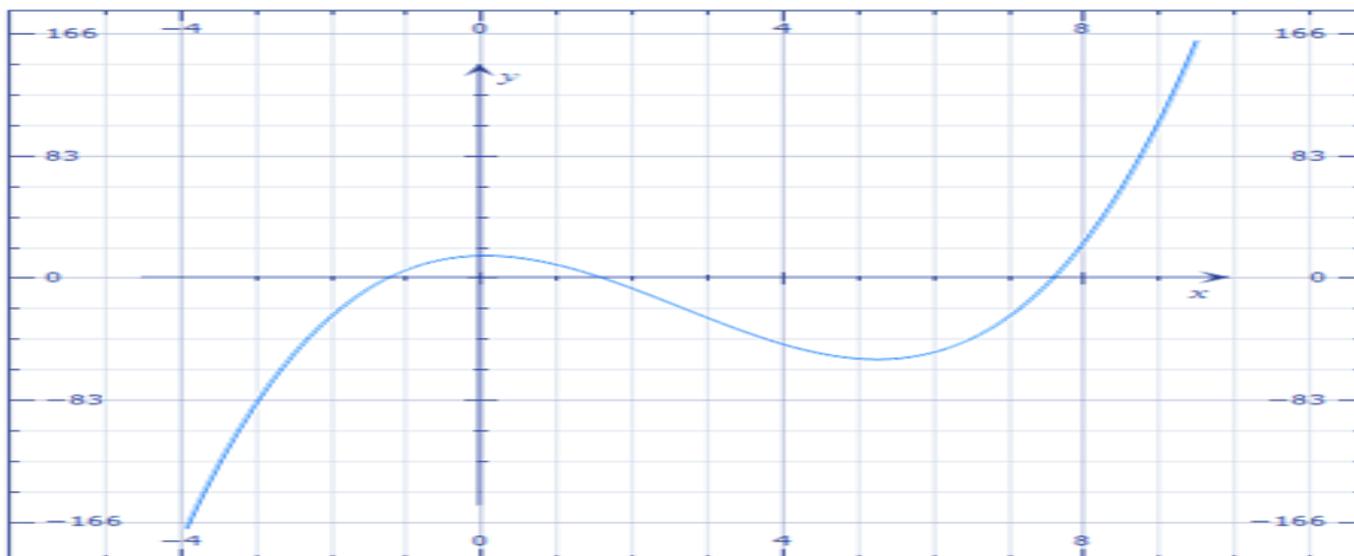
Plan de apoyo N° 3 Para estudiantes que perdieron el período Tres.

A. Ver 2 videos de cada uno de las funciones estudiadas en el período y anotar las direcciones.

B. Realizar un trabajo en hojas de block tamaño carta que incluya:

- Todas las tareas, talleres y ejercicios que se trabajaron durante el periodo.
- Investigar y solucionar 5 ejercicios de análisis de funciones.
- La solución de los siguientes ejercicios.

Las preguntas se responden de acuerdo a la siguiente gráfica



1. La función tiene las siguientes características:
  - a. Es creciente y tiene máximo.
  - b. Es creciente y tiene mínimo
  - c. Es decreciente y tiene máximo y mínimo
  - d. Es Cóncava, convexa y tiene punto de inflexión.
2. El recorrido de la función es.
  - a. Desde 0 hasta más infinito
  - b. Desde menos 4 hasta más infinito
  - c. Desde 1.66 hasta menos infinito
  - d. Desde menos infinito hasta más infinito