



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS
TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

NOMBRE: Manuela Arias

CURSO: 10

ASIGNATURA: Matemáticas

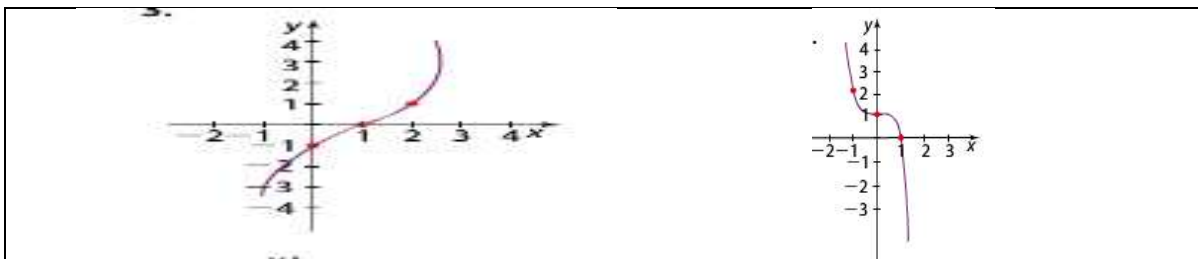
DOCENTE: PATRICIA REYES T

OBJETIVO: Reforzar los temas de Función cubica, exponencial y logarítmica visto en el segundo periodo

OBSERVACIONES: El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Primer Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora

TEMAS: Función cubica, exponencial y logarítmica

1 Establece la funcion que describe las siguientes graficas



- 2.
- Traza en un mismo plano las gráficas de las siguientes funciones. Luego, compáralas.

$$f(x) = 4^x$$

$$f(x) = -4^x$$

$$f(x) = 4^{-x}$$

Concluye las características de la funcion graficada (minimo 5)

- 3.
- Lee el enunciado, luego, resuelve.**
- Pierre Fermat fue uno de los grandes matemáticos del siglo XVII. Entre sus aportes a las matemáticas podemos encontrar la siguiente función:
- $$f(x) = 2^{2^x} + 1$$
- Fermat afirmó que todos los números que tuvieran la forma mostrada en la función anterior eran números primos.
1. Comprueba que para $x = 1$ y $x = 2$ se obtienen números primos.
 2. Determina los números primos que genera f para $x = 3$ y 4 .

4. Recuerde hacer los procedimientos.

Une cada función con su inversa.

- 1. $y = 3x$
- 2. $y = 5x + 3$
- 3. $y = 3x - 5$
- 4. $y = \frac{x}{5} - 3$
- 5. $y = \frac{x}{3} + 5$
- 6. $y = \frac{5x}{3} + 3$

- $y = \frac{x + 5}{3}$
- $y = \frac{x - 3}{5}$
- $y = \frac{3x - 9}{5}$
- $y = \frac{x}{3}$
- $y = 5x + 15$
- $y = 3x - 15$

5.

- ¿Qué es el pH?

- ¿Qué plantea el texto? ¿Qué quiere decir *Un cambio en una unidad de pH es suficiente para romper los ciclos biológicos y reproductivos?*

- Ubica en el texto la parte donde se explica cómo calcular el pH de una sustancia. ¿Cómo se relaciona esta explicación con las funciones?

- ¿Qué clase de función es utilizada para calcular el pH? Nombra sus características.

- Calcula el pH de una solución cuya concentración de ion hidronio es 5×10^{-5} mol/L.



Las lluvias ácidas prevalecen en zonas de alta industrialización donde hay una elevada producción de gases contaminantes que son dispersados en la atmósfera.



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS

TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

NOMBRE: Laura Valentina Varon

CURSO: 10

ASIGNATURA: Matemáticas

DOCENTE: PATRICIA REYES T

OBJETIVO: Reforzar los temas de operaciones con números Racionales y Enteros visto en el cuarto periodo

OBSERVACIONES: El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Cuarto Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora

TEMAS: Funciones Trigonómicas (Simplificación y demostración)

1. Simplificar la siguiente expresion trigonometrica

$$\frac{(tg^2\alpha-1).cos \alpha}{tg \alpha-1} =$$

2. Simplificar la siguiente expresion trigonometrica

$$\frac{tg^2\alpha}{1-cos^2\alpha} \cdot \frac{1}{sec^2\alpha} = 1$$

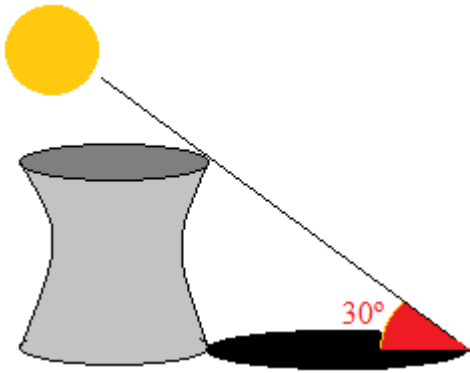
3. Demostración de funciones trigonométricas

- $\sin^2(a)+\cos^2(a)=1$

4. Demostración de funciones trigonométricas

- $\operatorname{cosec}^2(\alpha)=1+\cotg^2(\alpha)$

5.



Calcular la altura de la torre de refrigeración de una central nuclear si se sabe que su sombra mide 271 metros cuando los rayos solares forman un ángulo de 30° .



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS

TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

NOMBRE: LAURA VARON

CURSO: 8

ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA
QUINCHE

DOCENTE: DIEGO

OBJETIVO: Aplicar los conocimientos referentes a las capacidades condicionales con relación al baloncesto.

OBSERVACIONES: La presente nivelación tiene carácter netamente práctico, para la evaluación debe traer uniforme correspondiente a educación física (evaluable), hidratación.

TEMAS:

- Fisiología del sistema muscular en interacción con la fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad.

Se iniciara con un calentamiento de forma dinámica, buscando la movilidad articular y el transporte de oxígeno hacia los músculos de una forma exigente concentrando los ejercicios y movimientos en la zona de tren inferior y extremidades superiores.

1. Recorrido con pivote de balón en forma lineal con aumento de la distancia, extensión de intensidad en cuatro tiempos y finalización del ejercicio con lanzamiento al aro. 6 repeticiones de este ejercicio con intervalo de descanso de 30 segundos.
2. Desplazamiento con balón hacia el aro con regreso superando obstáculos básicos.
3. Realizar 5 desplazamientos en velocidad ida y vuelta cumpliendo con una distancia aproximada de 45 mts en un tiempo aproximado de 20 seg buscando que los tiempos cada vez sean mejores.
4. Ejecutar 15 lanzamientos buscando acertar en la mayoría de ocasiones, en caso de no acertar cumplir con una penitencia física para compensar la falta de acierto.
5. Interpretar la relación osteo-muscular que existe en los ejercicios realizados.

