

PLANES COMPLEMENTARIOS DE APOYO

Asignatura: Matemáticas

Grado: 9°

Periodo: II

Año: 2019

RECOMENDACIONES

Cada periodo el docente formula una pregunta problematizadora o situación problema relacionada con las metas de aprendizaje que le ayudan al estudiante a prepararse para sustentar sus conocimientos y niveles de competencia desde cada área. Este proceso está programado para la semana del 20 al 24 de mayo. El estudiante debe consultar los referentes bibliográficos citados por el docente en cada asignatura y entregar los tres productos del periodo por medio de trabajos escritos empleando normas básicas, que den cuenta de las competencias adquiridas.

1. Pregunta problematizadora

¿La función que define el comportamiento del crecimiento de la población es lineal o cuadrática?

2. Metas de aprendizaje

Saber aplicar la función recta y el concepto de pendiente en situaciones reales.

3. Productos del periodo

- Noción básica del concepto de función.
- Notación y propiedades de una función.
- Función lineal (problemas de aplicación).
- Línea recta (ecuaciones pendiente intercepto, punto pendiente y general).
- Medidas de dispersion.

4. Referentes bibliográficos

- Libro Bibliobanco
- Videos de youtube:
<https://www.youtube.com/watch?v=52tpYl2tTqk>
<https://www.youtube.com/watch?v=IL3UCuXrUzE>

1. Teniendo en cuenta los conceptos de relaciones matemáticas, halla el dominio y el rango de la siguiente relación:

$$R = \{(x, y) \text{ con } x \in \mathbb{R} / y = \frac{1}{x^2}\}$$

Con \mathbb{R} los números reales. ¿Dicha relación es una función? Si es una función ¿Qué clase de función es? Explique.

2. Construya una función usando diagramas sagitales que sea sobreyectiva pero no inyectiva. Especifique el dominio y rango de dicha función.
3. Las ballenas azules recién nacidas miden aproximadamente 24 pies de largo y pesan 3 toneladas. Las ballenas jóvenes son amamantadas durante 7 meses y, llegado el tiempo de destete, con frecuencia miden 53 pies de largo y pesan 23 toneladas. Denotemos con L y W la longitud (en pies) y el peso (en toneladas), respectivamente, de una ballena que tiene t meses de edad. Si L y t están relacionadas linealmente exprese L en términos de t , además, ¿Cuál es el aumento diario en la longitud de un ballenato? (Use 1 mes igual a 30 días). Si W y t están relacionados linealmente exprese W en términos de t . ¿Cuál es el aumento diario en el peso del ballenato?
4. Dados $A(-3, 1)$ y $B(5, 4)$, encuentre la forma general de la mediatriz L del segmento de recta AB .
5. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por $P(5, -7)$ que es paralela a la recta $6x + 3y = 4$.