

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE
YUCATÁN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

| Identificación | Nivel | GRADO |
|-------------------------|---|-------|
| | Secundaria | 1° |
| Campo de formación | Saberes y pensamientos científicos | |
| Título | Situaciones de variación lineal. | |
| Descripción de la clase | <p>Hola, espero que te encuentres bien de salud y sigas con las mismas ganas de aprender. Casi termina el segundo trimestre por lo que te invito a trabajar tan bien como lo has hecho hasta ahora.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga qué es variación lineal y cómo se genera la expresión algebraica que modela la grafica. Recuerda que puedes responder estas preguntas reflexionando alguna situación cotidiana, investigando o preguntando a algún familiar. 2. Revisa los videos “32. DIVERSOS TIPOS DE VARIACIÓN” y “VARIACIÓN LINEAL SUPER FACIL - PARA PRINCIPIANTES”, en los que hallarás información para resolver la actividad de aprendizaje. 3. Para reforzar lo visto en los videos y aplicar lo aprendido, te sugiero realizar una serie de ejercicios que se encuentran en la Actividad de Aprendizaje No.1; en esta consigna puedes invitar a un familiar o amigo a resolverlas, para luego comparar tus resultados. | |
| Referencias de apoyo | <ul style="list-style-type: none"> • Video 1.- “32. DIVERSOS TIPOS DE VARIACIÓN” • https://youtu.be/MER5prjQVCo • Video 2.- “VARIACIÓN LINEAL SUPER FACIL - PARA PRINCIPIANTES” • https://youtu.be/k46XzRMG5BQ | |

Actividad de aprendizaje: relacionar las representaciones tabulares, gráfica y algebraica de situaciones de variación lineal: $y = ax + b$.

Ejercicio 1: Analiza la siguiente situación y realiza lo que se te pide.

Una compañía de automóviles, al probar la distancia de frenado en uno de sus nuevos modelos obtuvo los siguientes resultados:

| | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|----|-----|
| Velocidad (km/h) | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 |
| Distancia de frenado (m) | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |

a) ¿A qué velocidad debe ir el automóvil para que la distancia de frenado sea menor a 2 metros?

b) ¿Cuál es la distancia de frenado que se necesita para una velocidad de 125 km/h?

c) Escriban una expresión algebraica que permita obtener la velocidad del automóvil, en función de la distancia de frenado.

Ejercicio 2:

Tres hermanos, Gilberto, Manuel y Oscar, rentan un traje cada uno en el mismo lugar.

A Gilberto se lo rentan en \$100 más \$20 de depósito diario; A Manuel se lo rentan en \$100 más \$40 de depósito diario; A Oscar se lo rentan en \$100 más \$60 de depósito diario.

a) ¿Cuánto deberá pagar cada uno por cuatro días de renta?

| | | |
|-----------|---------|--------|
| Gilberto: | Manuel: | Oscar: |
|-----------|---------|--------|

b) ¿Cuáles son las cantidades que cambian en este problema? _____

c) ¿Qué cantidad es la que permanece constante? _____

d) Si el pago de Gilberto se representa en forma general con la expresión algebraica: $y = 20x + 100$, ¿cuáles son las funciones (expresión algebraica) con las que se representa el pago que deben hacer Manuel y Oscar?

| | | |
|-----------|---------|--------|
| Gilberto: | Manuel: | Oscar: |
|-----------|---------|--------|

e) Tabula lo que nos indica lo que pagará cada uno en los cuatro días.

Gilberto

Manuel

Oscar

$$y = 20x + 100$$

| x | y |
|---|-----|
| 1 | 120 |
| 2 | 140 |
| 3 | 160 |
| 4 | 180 |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

f) Elabora en este plano la grafica que represente los gastos de los tres hermanos.

