

## MODULO MATEMÁTICA

---

### Objetivos:

Que el estudiante:

- Recupere saberes desarrollados en su formación de base y puedan aplicarlos a situaciones concretas.
- Plantee conjeturas y las ponga en consideración, permitiendo el trabajo en equipo.
- Desarrolle la comprensión lectora al leer e interpretar diferentes situaciones problemáticas.
- Valore el intercambio de ideas como fuente de construcción de conocimientos, respetando el pensamiento ajeno y confiando en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.

---

### 3er Jornada (05/04/2017)

---

#### **Actividad 1:**

Juan está organizando un beneficio con sus amigos. Para ese beneficio, él y sus amigos decidieron producir tallarines y encomendaron a Juan que se encargara de comprar los ingredientes para su elaboración. Entonces fue al comercio de su barrio y en la góndola de la harina decía lo siguiente:

Harina	Precio
1 kg	\$8
2 kg	\$16
3 kg	\$24

Teniendo en cuenta la información que recabo Juan

- Si el debe comprar un total de 8 kg de harina, ¿Cuánto debería pagar? ¿si en vez de comprar 8 kg de harina, debiera comprar 6 Kg?
- Si posteriormente decidió comprar por \$80, que era el total de dinero que disponía; ¿Cuánta harina compró?
- ¿Y si quisiéramos saber el precio a pagar por cualquier cantidad de harina?
- Representar los puntos que determina la tabla en el plano cartesiano.

#### **Actividad 2:**

Una vez que pasó el proceso de elaboración de los tallarines, el grupo de amigos debían comenzar a ver a qué precio conveniente los vendían, agregándole un extra para el transporte. Luego de analizar el dinero que habían utilizado, tomaron la siguiente decisión: iban a cobrar un valor fijo de 5 pesos por el transporte, más \$15 de la cantidad de tallarines en kilogramos vendido.

Ayudemos a este grupo de amigos:

- Propongamos una fórmula que determine el precio final a cobrar por la venta de su producción.
- Realizar dicha representación.
- ¿Qué tipo de gráfica queda representada?
- Si quisiéramos determinar, a partir de la gráfica, cuanto cobrar por 1,2 kg; ¿Cómo debería hacerlo? Elaborar un texto explicativo.

#### **Actividad 3:**

Retomando la situación y la gráfica de la situación anterior analizar, debatir y responder las siguientes preguntas:

- ¿En qué valor corta la gráfica al eje de las “y”? En la fórmula que hemos obtenido, ¿aparece este valor?
- Elabora una tabla que relaciones kilogramos de tallarines vendidos por precio que se recibió por la venta.

Kilogramos de tallarines	Precio que se recibió por la venta
1	
1,5	
2	
2,2	

- Si me posiciono en un valor de mi tabla de una determinada variable, ¿cómo obtengo el valor siguiente? ¿cuál es ese valor?
- Si realizo lo mismo pero esta vez respecto de la otra variable ¿Qué valor obtengo?
- ¿Se pueden relacionar estos dos valores de alguna forma tal que el resultado de esa relación sea algún valor de la fórmula obtenida con anterioridad?

#### Actividad 4:

Juan y sus amigos analizaron una cuestión particular y la representaron a través de un gráfico. El mismo explica el espacio recorrido, desde la casa de uno de los clientes (Pedro) hacia la casa de Julieta (otra de sus clientes), en función del tiempo. El espacio se expresa en metros y el tiempo en segundos.

- Identifica los parámetros que se pueden obtener de la gráfica elaborada por Juan y sus amigos.
- Ayudémoslo a establecer la fórmula que representaría cualquier espacio recorrido en función del tiempo.
- Fundamenta la construcción de la fórmula.

#### Actividad 5

Una ecuación de la recta  $r$  es:  $-3y + 6 = x$

1) Escribe la fórmula de una función lineal cuya representación gráfica sea:

- Una recta  $a$ , paralela a  $r$ , que pase por el punto  $(3, -2)$
- Una recta  $b$ , perpendicular a  $r$ , que tenga la misma ordenada al origen.
- Una recta  $c$ , paralela a  $r$ , que pase por el origen de coordenadas
- Una recta  $d$ , paralela al eje  $x$  que tenga la misma ordenada

- ¿Cuántos artículos debe producir para obtener una ganancia superior \$500?

---

#### **4ta Jornada (06/04/2017)**

---

##### **Actividad 1**

En equipo, elijan un objeto del exterior para calcular su altura. Para ello están a su disposición distintas herramientas. La única condición: **NO PUEDEN HACERLO DIRECTAMENTE**

- Tiempo estimado para su realización: 50 min
- Sistematizar la información que han tenido en cuenta para la realización de la actividad.
- Elegir un miembro del equipo que socializará la propuesta.
- Socializar la propuesta de resolución, para lo cual deberán elaborar un dispositivo de presentación.

**“TODOS SOMOS UNOS GENIOS. PERO SI JUZGAS A UN PEZ POR SU HABILIDAD  
DE ESCALAR UN ARBOL, VIVIRÁ SU VIDA ENTERA CREYENDO QUE ES  
ESTÚPIDO”**

**(Albert Einstein)**