



MATEMÁTICA	2º AÑO – TODAS LAS DIVISIONES TURNO MAÑANA Y TARDE
<ul style="list-style-type: none"> Elsa Pinikas: prof.pinikas@gmail.com Mario Llama : mariollampa40@gmail.com Celular 3874795567 Florencia Torres florenciatorres5051@gmail.com Silvia Yufra: alejandra_yw@hotmail.com Celular 3874695286 – Víctor Chocobar vchocobar5@gmail.com Azucena Palacios profpalaciosmatematica@gmail.com Ariel González arieltony73@hotmail.com 	
FECHAS	TEMAS
28/9/2020 al 09/10/2020	Unidad 2: Álgebra y Funciones Lenguaje coloquial, simbólico y gráfico

Hola chicos, retomamos las tareas de esta mitad del año. Recuerda que debes realizar la tarea y enviarla a tu profesor.

Los Profesores de 2ª año

TRABAJO PRÁCTICO N° 8

CANTIDADES QUE SE RELACIONAN DE MANERA PROPORCIONAL

Esta semana les proponemos trabajar con algunos problemas que involucran relaciones entre cantidades. Para su resolución, pueden usar todos los recursos que tengan a mano: cálculos mentales, calculadoras, cuentas, etc.

Actividad 1

Cuatro amigos fueron a la cancha para ver un partido de fútbol. Saben que con \$1.800 compran justo las cuatro entradas. En el camino se encuentran con Pedro. ¿Cuánto dinero debe darles Pedro para que puedan comprar también su entrada y no sobre ni falte dinero?



Actividad 2

Un paquete de galletitas cuesta \$40. Cada dos paquetes que se compran, se lleva uno de regalo. Martina y Lisandro quieren comprar 15 paquetes, pero no se ponen de acuerdo sobre cuánto van a costarles.

Dice Martina: Como son 15 paquetes, y cada 2 paquetes son \$80, tenemos que pagar 80×7 (que serían los 14 paquetes) y sumar otros \$40 del paquete número 15.



Responde Lisandro: No, cada 3 paquetes pagamos \$80. Como son 15 paquetes, es 80 x 5.
 ¿Alguno de los dos tiene razón? ¿Por qué?

Actividad 3

Julio tiene un comercio que vende empanadas caseras y las entrega a domicilio. Para no complicarse con los cálculos, quiere armar una tabla con la cantidad de empanadas y el costo. Completen la tabla que comenzó a armar Julio, sabiendo que no hay ningún tipo de descuento.

Cantidad de empanadas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Precio (\$)				220								

Actividad 4

En una pinturería solo tienen latas de 4 litros de pintura blanca de una cierta marca, y cada una cuesta \$2.350. En otra pinturería, solo tienen latas de 10 litros de la misma pintura, pero cuestan \$9.500. Martina necesita 20 litros: ¿en cuál de las dos pinturerías le conviene comprar?

Actividad 5

La siguiente tabla relaciona la cantidad de nafta, en litros, que se carga y el precio que debe pagarse. Completen la tabla.

Cantidad de litros	10	15	20	25		
\$	580					1160

Decidan si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o falso.

- Si a 580 se le suma 290, que es la mitad, se obtiene lo que cuestan 15 litros.



- Si a 580 se lo multiplica por 2, se obtiene el precio de 25 litros. _____
- Si a 15 se lo multiplica por 580, se obtiene el precio de 15 litros. _____
- Si a 580 se lo divide por 10 y a ese resultado se lo multiplica por 65, se obtiene el precio de 65 litros. _____
- Si se suman el precio de 25 litros y el de 40 litros, se obtiene el precio de 65 litros.

Para leer...

En los problemas anteriores, las entradas, los precios, los litros y las empanadas son denominados magnitudes y pueden ser medidas.

Se dice que **dos magnitudes son directamente proporcionales** si, al multiplicar o dividir una de ellas por un número, la otra queda multiplicada o dividida por ese mismo número.

También se verifica que la suma o resta de dos magnitudes se relaciona con la suma o resta de las dos magnitudes respectivas.

Finalmente, el valor correspondiente a una unidad se llama constante de proporcionalidad. Al multiplicar los valores de una de las magnitudes por esta constante, se obtienen los valores correspondientes a la otra magnitud.

a	Nº de empanadas	1	2	3	4	5
b	Precio (€)	3	6	9	12	15

$k = \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15} = 0,33$

$$\frac{a}{b} = k$$
$$a = b \cdot k$$
