Escuela Secundaria Técnica No. 36 "Lic. Adolfo López Mateos"

C.C.T. 15DST0036Z Ciclo: 2021 – 2022

ACTIVIDADES DE 2°

SEMANA 12. DEL 16 AL 19 DE NOVIEMBRE.

TRANSCRIBE A TU CUADERNO los problemas, aplica los conocimientos adquiridos previamente, investiga si es conveniente, REALIZA PROCESOS U OPERACIONES DONDE SEA NECESARIO Y RESUÉLVELOS CORRECTAMENTE.

Instrucciones. Analiza cada problema y selecciona la opción que se relaciona correctamente con su resolución.

- 1. A una altura de 7 000 metros la temperatura es de 30.5 °C bajo cero, mientras que a una altura de 100 metros la temperatura es de 14.35 °C sobre cero. ¿Cuál es la diferencia entre las temperaturas a los 100 y 7 000 metros?
- **I.** 14.35 − 30.5 5 −14.35 1 (130.5) 5 16.15 Entonces, la temperatura a 7 000 metros es 16.15 °C más alta que a 100 metros.
- **II.** 230.5 1 14.355 5 |230.5| 1 |14.35|5 44.85 Entonces, la temperatura a 7 000 metros es 44.85 °C más alta que a 100 metros.
- III. 14.35 2 30.5 5 14.35 1 (230.5) 5 216.15 Entonces, la temperatura a 7 000 metros es 16.15 °C más baja que a 100 metros.
- **IV.** 30.5 2 14.35 5 |230.5| 1 |214.35| = 244.85 Entonces, la temperatura a 7 000 metros es 44.85 °C más baja que a 100 metros.
- 2. Un automóvil se desplaza en línea recta, en una sola dirección, recorriendo distancias iguales en el mismo intervalo de tiempo, como se indica en la tabla:

Distancia (en kilómetros)	Tiempo (en horas)
103.425	14 10
<u>1182</u> 10	1.6
132.975	1.8

¿Cuál es la rapidez del vehículo?

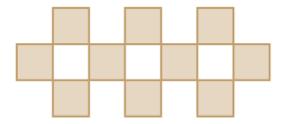
1.
$$(1182 \text{ km})(1.6 \text{ h}) = 189.12 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

III. 118.2 km ÷ 1.6 h = 73.875
$$\frac{\text{km}}{\text{h}}$$

II.
$$(\frac{1182}{100} \text{ km})(\frac{16}{10} \text{ h}) = \frac{18912 \text{ km}}{100 \text{ h}}$$

IV. 132.975 km ÷ 1.8 h = 132975 km ÷ 18 h = 7387.5
$$\frac{\text{km}}{\text{h}}$$

3. Se necesita decorar un espacio con azulejos, el arreglo es como el que se muestra en la imagen: diez azulejos cafés rodean tres azulejos blancos. Si se sigue el patrón, ¿cuántos azulejos n blancos se necesitan, si se tienen mil azulejos cafés?



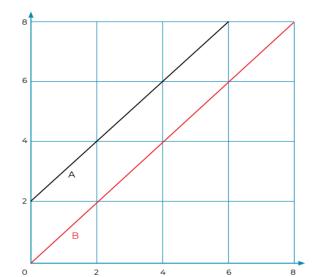
1.
$$\frac{(1000)}{3} = n$$

II.
$$\frac{(1000)}{4} = n$$

III.
$$\frac{1000-1}{3} = n$$

IV.
$$3(1000) + 1 = n$$

- 4. Para calcular el total de una factura se suma el subtotal y el IVA. Si se sabe que el IVA corresponde al 16% del subtotal y que el total de la factura fue de \$546, ¿cuál fue el subtotal?
- I. Para resolver el problema se divide 546 entre 0.16. Por tanto, el subtotal es de \$3 412.50.
- II. La ecuación que resuelve el problema es y + 0.16y = 546 y una ecuación con la misma solución es 2y = 546 / 0.58.
- III. Si en lugar de que el total fuera de \$546, una persona recuerda que el total fue de \$200, la ecuación que resuelve el problema es y + 0.16y = 546 + y y una ecuación equivalente es 0.16y = 546.
- **IV.** Si en lugar de que el total fuera de \$546, una persona recuerda que el total fue de a, el subtotal se obtiene con la ecuación y = a / 0.16.
- 5. A continuación, se muestra la relación entre el tiempo transcurrido y la posición en la que se encuentran dos automóviles.



I. La tabla que representa la relación entre el tiempo transcurrido y la posición del automóvil A se muestra a continuación:

Tiempo transcurrido (en segundos)	Tiempo (en horas)
2	0
4	2
6	4
8	6

II. La pendiente de las rectas es igual a 1. Por tanto, la rapidez del automóvil A es igual que la rapidez del automóvil B.

III. La expresión algebraica que representa el comportamiento del automóvil A es y = x + 2, mientras que la del automóvil B es y = x. Por tanto, la rapidez del automóvil A es igual a la rapidez del automóvil B.

IV. La tabla que representa el comportamiento del automóvil A es igual a la que representa el comportamiento del automóvil B. Por tanto, la rapidez del automóvil A es igual a la rapidez del automóvil B.

6. Se tiene un recipiente con forma de prisma recto cuya base es un triángulo de 8 cm de base y altura de 10 cm. ¿Qué altura alcanzan 90 mililitros de agua en ese recipiente?

1.
$$\frac{8 \times 10}{2} = 40$$

II.
$$\frac{180}{8 \times 10} = 2.25$$

III.
$$\frac{8 \times 10 \times 90}{2} = 3600$$

IV.
$$\frac{8 \times 10}{180} = 0.4$$

7. Siete personas miden la estatura de un adulto con el mismo instrumento. Los resultados fueron los siguientes:

¿Qué valor se acerca más a la estatura real del adulto?

1.645

II.
$$\frac{1.64 + 1.65 + 1.645 + 1.9}{7} = 0.97$$

III.
$$1.9 - 1.64 = 0.96$$

IV.
$$\frac{1.64 + 1.64 + 1.65 + 1.65 + 1.645 + 1.645 + 1.9}{7} = 1.68$$