

DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	ARITMETICA	CURSOS :	701,702,703,704
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	NUMEROS ENTEROS (OPERACIONES,SITUACIONES PROBLEMATICAS).		

Lea y analice los procedimientos para que resuelva los ejercicios y las situaciones problemáticas.

Cuando resuelva el trabajo lo envía a : www.iedtecnicointernacional.edu.co

Recuerde: “ Quédese en casa “.

II. CONCEPTUALIZACIÓN:

DESEMPEÑO PARA EVALUAR:

Analiza procedimientos para hacer operaciones fundamentales con números enteros.

Argumenta de manera clara y coherente las situaciones problemáticas.

Utiliza operaciones básicas con números enteros para la solución de situaciones problemáticas.

CONCEPTOS GENERALES:

1.- Augusto, emperador romano, nació en el año 63 a.C.(antes de Cristo) y murió en el 14 d.C.(después de Cristo). ¿Cuántos años vivió?.

Notas:

El nacimiento de Cristo se toma como el año cero (0).

Los años antes de Cristo se escriben con números negativos: (-63)

Los años después de Cristo con números positivos: (14)

Solución:

años que vivió antes de Cristo:

años que vivió después de Cristo:

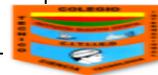
$$0 - (-63) = 63$$

$$14 - 0 = 14$$

los sumamos:

$$14 + 63 = 77 \text{ años}$$

Respuesta: Augusto vivió 77 años.



DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	ARITMETICA	CURSOS :	701,702,703,704
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	NUMEROS ENTEROS (OPERACIONES,SITUACIONES PROBLEMATICAS).		

2.- Una bomba extrae el petróleo de un pozo a 975 m. de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 48 m. de altura.
¿Cuántos metros sube el petróleo desde el fondo del pozo hasta el depósito elevado?

Solución:

Los metros que sube el petróleo es la suma de la profundidad y la altura:

PROFUNDIDAD:

$$0 - (-975) = 975$$

$$48 + 975 = 1023\text{m.}$$

ALTURA:

$$48 - 0 = 48$$

Respuesta: El petróleo sube 1.023 metros.

3.- Calcule el descenso de temperatura que soporta una persona cuando pasa de la cámara de conservación de las verduras, que se encuentra a 4°C , a la del pescado congelado, que está a -18°C ?

Solución:

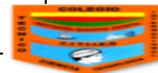
DESCENSO DE LA TEMPERATURA DE LA CAMARA DE VERDURAS
HASTA CERO: $4 - 0 = 4$ GRADOS.

DESCENSO DE LA TEMPERATURA DESDE CERO GRADOS HASTA LA
TEMPERATURA DE LA CAMARA DE PESCADO CONGELADO:

$$0 - (-18) = 0 + 18 = 18 \text{ GRADOS}$$

Descenso de temperatura que experimentó la persona:
 $4 \text{ grados} + 18 \text{ grados} = 22 \text{ GRADOS.}$

Respuesta: La persona experimentó un descenso de temperatura de 22°C .



DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	ARITMETICA	CURSOS :	701,702,703,704
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	NUMEROS ENTEROS (OPERACIONES,SITUACIONES PROBLEMATICAS).		

4. - La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera, a razón de 9°C cada 300m .

¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire en ese momento es de -81°C ?.

NOTA : La temperatura de la pista desde salió el avión era 0°C .

Solucion:

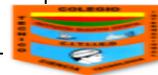
La RAZON es: $300\text{m} / 9^{\circ}\text{C}$

Como la temperatura es : -81°C ,

entonces: $(300\text{m} / 9^{\circ}\text{C}) 81^{\circ}\text{C} = 2.700 \text{ m}$.

Respuesta: El avión vuela a 2.700 metros.

NOTAS: $300 / 9$ es lo mismo que $300 \div 9$ y este resultado lo multiplica por 81 .



DOCENTE:	LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA:	ARITMETICA	CURSOS :	701,702,703,704
FECHA:	ENERO 31 DE 2.021	TEMA:	NUMEROS ENTEROS (OPERACIONES,SITUACIONES PROBLEMATICAS).		

III. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

Siguiendo el mismo procedimiento, resuelva las siguientes situaciones problemáticas:

1.- El filósofo Aristóteles, nació en el año 384 a.C. y cuántos años hace que nació Aristóteles?

- A. 100 B. 384 C. 1637 D. 2405

2.- Una bomba extrae el petróleo de un pozo a 950 m. de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 50 m. de altura.

¿Cuántos metros sube el petróleo desde el fondo del pozo hasta el depósito elevado?

- A. 50 B. 900 C. 950 D. 1.000

3.- Calcule el descenso de temperatura que soporta una persona cuando pasa de la cámara de conservación de las quesos, que se encuentra a 5°C , a la de la mantequilla congelada, que está a -15°C ?

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

4. - La temperatura del aire baja según se asciende en la atmósfera, a razón de 9°C cada 300 m.

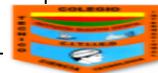
¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire en ese momento es de 27°C ?

NOTA : La temperatura de la pista desde salió el avión era 0°C .

- A. 9 B. 309 C. 900 D. 2.700



COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED
P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA



DOCENTE: LUIS ALBERTO GALLO	ASIGNATURA: ARITMETICA	CURSOS : 701,702,703,704
FECHA: ENERO 31 DE 2.021	TEMA: NUMEROS ENTEROS (OPERACIONES,SITUACIONES PROBLEMATICAS).	

IV. AUTOEVALUACIÓN:

Cualitativa:

Dibuje una carita que describa su experiencia en el desarrollo de la guía.