



Nombre	Curso	Fecha
Pauta evaluación ¿Cómo voy?	8° ____	____/____/ 2020

Instrucciones: Para la guía N° 3 debes seguir los siguientes pasos:

Para poder identificar lo que hemos avanzado en tus aprendizajes, hemos dispuesto una pequeña evaluación de 10 preguntas en la plataforma aprendo libre, es una para la unidad de refuerzo visto en la guía 1 y otra de 10 preguntas también de lo visto en la guía n°2.

- Ingresa a la Plataforma <https://www.aprendolibre.cl/> , debe iniciar sesión con su usuario y contraseña
- ¡Una vez iniciada su sesión, ingrese a la pestaña Plan de clase, en la sección de matemática, encontrará su evaluación correspondiente a la unidad de refuerzo llamada ME PONGO A PRUEBA!!
- Asimismo, ahí encontrará la evaluación correspondiente a la unidad 1 (guía 2) llamada ¿Cómo Voy?
- Para ambas evaluaciones dispones desde el día 8 hasta el día 15 de abril para responderla.
- El día 16 de abril ya podrás ver la solución en la misma plataforma.
- No dude en hacer todas sus consultas y requerimientos que necesites al correo de su profesor de la asignatura de matemática, estos son: sancarlosmatematica7b7c8bi1a@gmail.com (profesor Hugo Jeraldo) y su horario de respuesta serán los días lunes y miércoles de 10:00 a 11:00 hrs y profesoracautivomatematica@gmail.com (profesora Karina Cautivo) y su horario de respuestas serán los días martes y jueves de 13:00 a 14:00 hrs.
- ¡¡Mucho Éxito!!

Evaluacion ¿Cómo voy? forma A

1.- ¿Cuál es el resultado de $0(-1) - 2(-3) + 3(-4) - 4(-5) + 5(-6) - 6(-7)$?

- A) -26
- B) 0
- C) +26
- D) +39

Pregunta ID: 1044306

Autor: José Salas González

SOLUCIÓN

$$0(-1) - 2(-3) + 3(-4) - 4(-5) + 5(-6) - 6(-7)$$

Resolviendo cada factor por separado tenemos:

$$0 - (-6) + (-12) - (-20) + (-30) - (-42) = 0 + 6 - 12 + 20 - 30 + 42 = 68 - 42 = 26$$

Vale la pena recordar que $+$ \times $+$ $=$ $+$, $+$ \times $-$ $=$ $-$, $-$ \times $+$ $=$ $-$ y $-$ \times $-$ $=$ $+$

2.- Al amplificar por 2 el racional $\frac{3}{4}$ resulta

- A) $\frac{6}{8}$
- B) $\frac{3}{8}$
- C) $\frac{6}{4}$
- D) 3,2

Pregunta ID: 5777

Autor:

SOLUCIÓN

Amplificar implica multiplicar el numerador y denominador por un mismo número. Por lo tanto, al amplificar por 2 la fracción $\frac{3}{4}$ resulta $\frac{6}{8}$

3.- En una tienda todos los abrigos para niños se encuentran rebajados en un 15%. Respecto al precio original y el precio con descuento de cada abrigo, es correcto afirmar que:

- A) están en proporción directa.
- B) están en proporción inversa.
- C) la constante de proporcionalidad entre ellos es 15%.
- D) la función que los relaciona es afín.

Pregunta ID: 23602

Autor:

SOLUCIÓN

Designemos con la letra x al valor original de cada abrigo, la función que nos permite encontrar el nuevo valor es:

$$f(x) = x - 0,15x = 0,85x$$

Note que el valor original y el valor rebajado se encuentran siempre en proporción directa, cuya constante de proporcionalidad es 85 % y que la función que permite encontrar los nuevos valores es una función lineal. La diferencia entre cada el precio original y el precio rebajado depende siempre del valor original, pues si $x > y$ entonces $f(x) > f(y)$.

Ve el video solución del problema:

4.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión?

$$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) + (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) - (-1) =$$

- A) (-1)
- B) 1
- C) (-2)
- D) 2

Pregunta ID: 1031781

Autor: Puntaje Nacional ..

SOLUCIÓN

Resolviendo obtenemos:

$$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) + (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) - (-1) = +1 + (-1) + 1 = +1$$

5.- ¿Cuál es el valor de $(0,1 \cdot 0,4) : 0,2$?

- A) 0,02
- B) 0,2
- C) 20
- D) 2

Pregunta ID: 5787

Autor:

SOLUCIÓN

$$(0,1 \cdot 0,4) : 0,2$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{10} \cdot \frac{4}{10} \div \frac{2}{10} \\ \frac{4}{100} \div \frac{2}{10} \\ \frac{4}{100} \cdot \frac{10}{2} \\ \frac{40}{200} \\ \frac{4}{20} \\ \frac{2}{10} = 0,2 \end{aligned}$$

6.- Para obtener los $\frac{2}{7}$ de un número se le debe :

- A) Restar cinco séptimos.
- B) Dividir por catorce.
- C) Multiplicar por catorce.
- D) Multiplicar por dos y dividir por siete.

Pregunta ID: 5788

Autor:

SOLUCIÓN

$\frac{2}{7}$ de un número se escribe como $(\frac{2}{7}) \cdot x$, siendo x el número. Por lo tanto el número se debe multiplicar por $\frac{2}{7}$. Se puede, entonces, multiplicar primero por 2 y, luego, dividir por 7.

7.- Al resolver $(-1) \times (+2) - (-2) \times (-3) + 3 \times (-4)$ obtenemos:

- A) -20
- B) -4
- C) 0
- D) 4

Pregunta ID: 1034468

Autor:

SOLUCIÓN

$$(-1) \times (+2) - (-2) \times (-3) + 3 \times (-4) = -2 - 6 - 12 = -20$$

- 8.- En un club la mitad de sus integrantes es mujer. La cuarta parte de las mujeres son rubias y de estas últimas la mitad tiene los ojos verdes; si las rubias de ojos verdes son cuatro, entonces ¿cuántos integrantes tiene el club en total?
- A) 128
 - B) 64
 - C) 48
 - D) 32

Pregunta ID: 5774

Autor:

SOLUCIÓN

Como la mitad de las rubias tienen los ojos verdes y estas son 4, entonces, el total de rubias es 8. Como las rubias, que son 8, corresponden a la cuarta parte de las mujeres, se tiene que el total de mujeres es $8 \cdot 4 = 32$. Por último, en el club la mitad son mujeres, y estas son 32, por lo tanto, el club tiene en total $32 \cdot 2 = 64$ personas.

- 9.- Un equipo de aire acondicionado es capaz de disminuir la temperatura de una habitación en 2°C cada media hora. Por su parte, una estufa eléctrica permite incrementar la temperatura ambiente de la misma habitación en 3°C cada media hora. José se encuentra dentro de la habitación, en la que el termómetro marca 20°C , enciende el aire acondicionado y la estufa al mismo tiempo. ¿Cuál es la temperatura de la habitación al cabo de 3 horas?
- A) 14°C
 - B) 17°C
 - C) 23°C
 - D) 26°C

Pregunta ID: 30869

Autor: Puntaje Nacional ..

SOLUCIÓN

Tanto el aire acondicionado como la estufa provocan una variación de temperatura cada media hora. Para determinar cuántas veces está contenido media hora en las 3 horas, se realiza el cociente entre tales cantidades:

$$3 : 0,5 = 6$$

Así, tanto el aire acondicionado como la estufa eléctrica varían 6 veces su temperatura durante las 3 horas. En particular, el aire acondicionado disminuye la temperatura de la habitación en 2°C cada media hora, lo que se traduce en que por

cada media hora la variación de temperatura debido al aire acondicionado es -2°C . De la misma forma, la estufa eléctrica aumenta la temperatura de la habitación en 3°C cada media hora, lo que se traduce en que por cada media hora la variación de temperatura debido a la estufa es 3°C .

Con lo anterior, la temperatura de la habitación al cabo de 3 horas será:

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + 6 \cdot (-2^{\circ}\text{C}) + 6 \cdot 3^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + -12^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + 6^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 26^{\circ}\text{C}$$

- 10.- Actualmente 1 Dólar equivale a 728 pesos Chilenos. Francisco viajará a Argentina en busca de una de las colecciones de discos de su grupo favorito. La colección cuesta 50 dólares y el pasaje 200 dólares. Los gastos del viaje más la colección las pagará en 4 cuotas precio contado. ¿Cuál es el valor de cada cuota en pesos Chilenos?

A) 182,00091.000

B) 45,50011.648

Pregunta ID: 29091

Autor:

SOLUCIÓN

Para poder resolver esta pregunta debemos tener en cuenta los datos que nos entregan y que es lo que debemos averiguar.

1) datos: 1 dólar= 728 pesos Chilenos

Gastos: 50+200 dólares

2) averiguar: valor cuota a pagar.

Para averiguar la respuesta debemos primero, sumar el total de dinero a gastar, en este caso es

$50+200=250$ dólares

Luego pasar el dólar a pesos Chilenos, para esto utilizamos la multiplicación de números enteros entre 250 y 728: $728 \hat{=} 250 = 182.000$

Ahora que sabemos el total a gastar en pesos Chilenos, debemos realizar la división de las cuatro cuotas :

$182.000:4=45.500$

Por lo tanto el valor de la cuota es de 45.500 pesos Chilenos.

Evaluación ¿Cómo voy? forma B

1.- ¿Cuál es el resultado de $0(-1) - 2(-3) + 3(-4) - 4(-5) + 5(-6) - 6(-7)$?

- A) -26
- B) 0
- C) $+26$
- D) $+39$

Pregunta ID: 1044306

Autor: José Salas González

SOLUCIÓN

$$0(-1) - 2(-3) + 3(-4) - 4(-5) + 5(-6) - 6(-7)$$

Resolviendo cada factor por separado tenemos:

$$0 - (-6) + (-12) - (-20) + (-30) - (-42) = 0 + 6 - 12 + 20 - 30 + 42 = 68 - 42 = 26$$

Vale la pena recordar que $+$ \times $+$ $=$ $+$, $+$ \times $-$ $=$ $-$, $-$ \times $+$ $=$ $-$ y $-$ \times $-$ $=$ $+$

2.- En una tienda todos los abrigos para niños se encuentran rebajados en un 15%. Respecto al precio original y el precio con descuento de cada abrigo, es correcto afirmar que:

- A) están en proporción directa.
- B) están en proporción inversa.
- C) la constante de proporcionalidad entre ellos es 15%.
- D) la función que los relaciona es afín.

Pregunta ID: 23602

Autor:

SOLUCIÓN

Designemos con la letra x al valor original de cada abrigo, la función que nos permite encontrar el nuevo valor es:

$$f(x) = x - 0,15x = 0,85x$$

Note que el valor original y el valor rebajado se encuentran siempre en proporción directa, cuya constante de proporcionalidad es 85% y que la función que permite encontrar los nuevos valores es una función lineal. La diferencia entre cada el precio original y el precio rebajado depende siempre del valor original, pues si $x > y$ entonces $f(x) > f(y)$.

Ve el video solución del problema:

- 3.- Al resolver $(-1) \times (+2) - (-2) \times (-3) + 3 \times (-4)$ obtenemos:
- A) -20
 - B) -4
 - C) 0
 - D) 4

Pregunta ID: 1034468

Autor:

SOLUCIÓN

$$(-1) \times (+2) - (-2) \times (-3) + 3 \times (-4) = -2 - 6 - 12 = -20$$

- 4.- Actualmente 1 Dólar equivale a 728 pesos Chilenos. Francisco viajará a Argentina en busca de una de las colecciones de discos de su grupo favorito. La colección cuesta 50 dólares y el pasaje 200 dólares. Los gastos del viaje más la colección las pagará en 4 cuotas precio contado. ¿Cuál es el valor de cada cuota en pesos Chilenos?
- A) 182,00091.000

B) 45,50011.648

Pregunta ID: 29091

Autor:

SOLUCIÓN

Para poder resolver esta pregunta debemos tener en cuenta los datos que nos entregan y que es lo que debemos averiguar.

1) datos: 1 dólar= 728 pesos Chilenos

Gastos: 50+200 dólares

2) averiguar: valor cuota a pagar.

Para averiguar la respuesta debemos primero, sumar el total de dinero a gastar, en este caso es

$$50+200=250 \text{ dólares}$$

Luego pasar el dólar a pesos Chilenos, para esto utilizamos la multiplicación de números enteros entre 250 y 728: $728 \hat{=}^{TM} 250 = 182.000$

Ahora que sabemos el total a gastar en pesos Chilenos, debemos realizar la división de las cuatro cuotas :

$$182.000:4=45.500$$

Por lo tanto el valor de la cuota es de 45.500 pesos Chilenos.

5D) En un club la mitad de sus integrantes es mujer. La cuarta parte de las mujeres son rubias y de estas últimas la mitad tiene los ojos verdes; si las rubias de ojos verdes son cuatro, entonces ¿cuántos integrantes tiene el club en total?

- A) 128
- B) 64
- C) 48
- D) 32

Pregunta ID: 5774

Autor:

SOLUCIÓN

Como la mitad de las rubias tienen los ojos verdes y estas son 4, entonces, el total de rubias es 8. Como las rubias, que son 8, corresponden a la cuarta parte de las mujeres, se tiene que el total de mujeres es $8 \cdot 4 = 32$. Por último, en el club la mitad son mujeres, y estas son 32, por lo tanto, el club tiene en total $32 \cdot 2 = 64$ personas.

6.- Al amplificar por 2 el racional $\frac{3}{4}$ resulta

- A) $\frac{6}{8}$
- B) $\frac{3}{8}$
- C) $\frac{6}{4}$
- D) 3,2

Pregunta ID: 5777

Autor:

SOLUCIÓN

Amplificar implica multiplicar el numerador y denominador por un mismo número. Por lo tanto, al amplificar por 2 la fracción $\frac{3}{4}$ resulta $\frac{6}{8}$

- 7.- Un equipo de aire acondicionado es capaz de disminuir la temperatura de una habitación en 2°C cada media hora. Por su parte, una estufa eléctrica permite incrementar la temperatura ambiente de la misma habitación en 3°C cada media hora. José se encuentra dentro de la habitación, en la que el termómetro marca 20°C , enciende el aire acondicionado y la estufa al mismo tiempo. ¿Cuál es la temperatura de la habitación al cabo de 3 horas?
- A) 14°C
 - B) 17°C
 - C) 23°C
 - D) 26°C

Pregunta ID: 30869

Autor: Puntaje Nacional ..

SOLUCIÓN

Tanto el aire acondicionado como la estufa provocan una variación de temperatura cada media hora. Para determinar cuántas veces está contenido media hora en las 3 horas, se realiza el cociente entre tales cantidades:

$$3 : 0,5 = 6$$

Así, tanto el aire acondicionado como la estufa eléctrica varían 6 veces su temperatura durante las 3 horas. En particular, el aire acondicionado disminuye la temperatura de la habitación en 2°C cada media hora, lo que se traduce en que por cada media hora la variación de temperatura debido al aire acondicionado es -2°C . De la misma forma, la estufa eléctrica aumenta la temperatura de la habitación en 3°C cada media hora, lo que se traduce en que por cada media hora la variación de temperatura debido a la estufa es 3°C .

Con lo anterior, la temperatura de la habitación al cabo de 3 horas será:

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + 6 \cdot (-2^{\circ}\text{C}) + 6 \cdot 3^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + -12^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 20^{\circ}\text{C} + 6^{\circ}\text{C}$$

$$T^{\circ} = 26^{\circ}\text{C}$$

- 8.- Para obtener los $2/7$ de un número se le debe :
- A) Restar cinco séptimos.
 - B) Dividir por catorce.
 - C) Multiplicar por catorce.
 - D) Multiplicar por dos y dividir por siete.

Pregunta ID: 5788

Autor:

SOLUCIÓN

$2/7$ de un número se escribe como $(2/7) \cdot x$, siendo x el número. Por lo tanto el número se debe multiplicar por $2/7$. Se puede, entonces, multiplicar primero por 2 y, luego, dividir por 7.

9.- ¿Cuál es el valor de $(0,1 \cdot 0,4) : 0,2$?

A) 0,02

B) 0,2

C) 20

D) 2

Pregunta ID: 5787

Autor:

SOLUCIÓN

$$(0,1 \cdot 0,4) : 0,2$$

$$\frac{1}{10} \cdot \frac{4}{10} : \frac{2}{10}$$

$$\frac{4}{100} : \frac{2}{10}$$

$$\frac{4}{100} \cdot \frac{10}{2}$$

$$\frac{40}{200}$$

$$\frac{4}{20}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{10} = 0,2$$

10.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente expresión?

$$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) + (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) - (-1) =$$

A) (-1)

B) 1

C) (-2)

D) 2

Pregunta ID: 1031781

Autor: Puntaje Nacional ..

SOLUCIÓN

Resolviendo obtenemos:

$$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) (-1) + (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) - (-1) = +1 + (-1) + 1 = +1$$



Guía N°4 Matemática Octavos (unidad1)

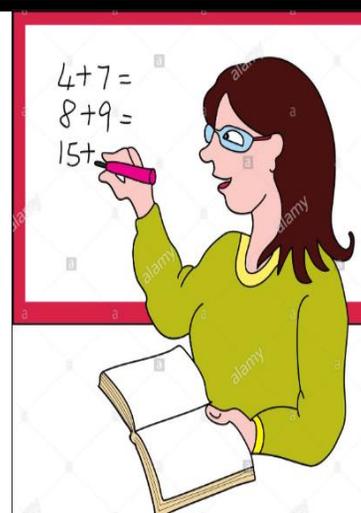
Nombre	Curso	Fecha
	8° ____	____/____/2020

OA 01: Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros: Representándolos de manera concreta, pictórica y simbólica. Aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales. Aplicando la regla de los signos de la operación. Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios.

Instrucciones: El tiempo de desarrollo para esta guía está estimado en 2 sesiones de 45 minutos cada una y que usted puede distribuir durante la semana.

- Es necesario que utilice el cuaderno de la asignatura, lápiz y goma.
- De no poder imprimir esta guía, desarrolle en el cuaderno de la asignatura, se solicitará más adelante.
- En la próxima guía (la n°5), al inicio de ésta irá la solución de la guía n°4.

Para esta actividad seguiremos usando la plataforma <https://www.aprendolibre.cl/home>, nosotros, sus profesores de matemática estamos constantemente monitoreando cuando ustedes entran a la plataforma, podemos ver cuantas veces se han conectados pero las dudas no podemos atenderlas de inmediato si no nos escriben, así que no duden en escribirnos a los correos señalados.



Entonces en la sesión 1:



1

Ingresar a la plataforma <https://www.aprendolibre.cl/home>, con su usuario y contraseña.

2

En la pestaña de **biblioteca** encontrará el material de estudio, llamado “**Operaciones con números enteros**”.

3

Una vez leído el documento, ingresar a la pestaña **plan de clases** y resolver la guía llamada: **Guía de aprendizaje: Multiplicación y división de números enteros**

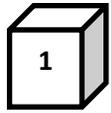
4

Ante cualquier consulta no dude en escribirnos a nuestros correos:

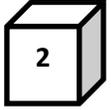
Profesor Hugo Jeraldo (8° B): sancarlosmatematica7b7c8bi1a@gmail.com

Profesora Karina Cautivo (8°A y C): profesoracautivomatematica@gmail.com

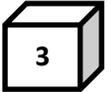
Sesión 2:



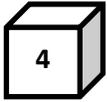
Ingrese a la plataforma <https://www.aprendolibre.cl/home> con su usuario y contraseña.



En la pestaña de **Plan de clases** encontrará la explicación y actividad llamada: **Actividad didáctica: División de fracciones**



¡Recuerde escribirnos ante cualquier duda!



Favor mantenerse en casa y cuidarse mucho.

