Página 10

Consigna 1 En parejas, lean la siguiente tabla y con base en la información contesten las preguntas.En la cocina económica Siempre sabroso, las cocineras anotaron en el pizarrón la cantidad de queso que se empleó durante el día para preparar los alimentos y así saber si era necesario comprar más queso para los demás días.a) ¿Cuánto queso oaxaca se usó al término del día?

Respuesta:

1 1/2 Kg.

Se requiere hacer la siguiente suma de fracciones.Como es una suma con distinto denominador, primero debemos encontrar un mínimo común denominador para sumar fácilmente las fracciones.El 6 es el mínimo común denominador, ya que es un número en el cual son divisibles el 2, el 6 y el 3.Ahora convertimos las fracciones a sextos.Para convertir 1/2 a sextos se multiplica el numerador (1) y el denominador (2) por 3, de la siguiente manera:Luego, para convertir 1/3 a sextos, multiplicaremos también, el numerador (1) y el denominador (3), por 2, de la siguiente manera:La fracción 4/6 ya está representada en sextos, así que solamente se agrega a las otras dos.De esa manera, hemos convertido todas las fracciones a otras que tienen el mismo denominador, y ahora solo sumamos los numeradores y colocamos el mismo denominador, de la siguiente manera:El resultado 9/6 se convierte a fracción mixta o enteros y de ser necesario se simplifica. b) ¿Cuánto queso chihuahua se uso al termino del día?

Respuesta:

2 1/8 kg.

Se realiza una suma de fracciones.Por tratarse de una suma de fracciones con distinto denominador, primero debemos encontrar un mínimo común denominador para sumar fácilmente las fracciones. El 8 es el mínimo común denominador de 2, 8 y 4, ya que los tres denominadores caben exactamente en él.Ahora es necesario convertir las fracciones a octavos, es decir, que tengan denominador 8.Para convertir 1/2 a octavos, vamos a multiplicar el numerador (1) y el denominador (2) por el número 4, de la siguiente manera:Luego, para convertir 3/4 a octavos, multiplicaremos también, el numerador (3) y el denominador (4) por el número 2, de la siguiente manera:La fracción 7/8 se deja igual, ya que ya tiene el denominador 8.De esa manera, hemos convertido las fracciones a otras con igual denominador, y ahora sólo sumamos los numeradores y se coloca el mismo denominador (8), de la siguiente manera:El resultado 17/8 se convierte a fracción mixta o enteros y de ser necesario, se simplifica. c) Si compraron 2 1/2 kg de queso oaxaca, ¿cuánto quedó al final del día?

Respuesta:

1 kg.

A la cantidad que se compró (2 ½) se le resta la cantidad que se usó (1 ½) lo cual da como resultado lo que quedó al final del día: 1 kg.

Página 11

Respuesta de página anterior. d) El costo por kilo de queso chihuahua es de $78.00. El total de queso comprado el día anterior fue de $195.00.¿Qué fracción del total de queso chihuahua queda?

Respuesta:

3/8

Si se compraron $195 y cada kilo tiene un costo de $78, se divide 195 ÷ 78 y se obtiene lo que se compró en kilos.195 ÷ 78 = 2.5 = 2 1/2 kg.A esta cantidad se le resta lo que se usó de queso chihuahua, para saber la fracción de queso que queda.2 ½ - 2 1/8 = La resta de fracciones sigue el mismo mismo procedimiento que la suma.En este caso, primero convertimos las fracciones mixtas a fracciones impropias, multiplicando el número entero por el denominador y sumando el numerador al resultado.2 1/2 = [(2 x 2) + 1]/2 = (4 + 1)/2 = 5/22 1/8 = [(2 x 8) + 1]/8 = (16 + 1)/8 = 17/8La resta queda: 5/2 - 17/8Como tiene distinto denominador, se convierte a un mínimo común denominador, que en este caso es el 8.La fracción 5/2 se convierte a octavos, multiplicando el numerador (5) y el denominador (2) por 4, de la siguiente manera:5/2 x 4/4 = 20/8La fracción 17/8 queda igual, porque ya esta representada en octavos.Finalmente se realiza la resta:20/8 - 17/8 = 3/8Al numerador de la primera fracción, se le resta el numerador de la segunda y se coloca en el resultado el mismo denominador. Consigna 2 Individualmente, resuelve los siguientes problemas. Al terminar compara tus respuestas con las de tu compañero de equipo.1.Claudia compró primero 3/4 kg. de uvas y luego 1/2 kg. más. ¿Qué cantidad de uvas compró en total?

Respuesta:

1 1/4 Kg. de uvas

Se realiza una suma de fracciones.¾ + ½ =Como tienen distinto denominador, se obtiene primero un mínimo común denominador, que en este caso es el 4.Se convierte la fracción 1/2 a cuartos, multiplicando el numerador y denominador por el numero 2.1/2 x 2/2 = 2/4La fracción 3/4 queda igual, porque ya está representada en cuartos.Se realiza la suma:¾ + 2/4 = (3 + 2) / 4 = 5/4 = 1 ¼ compró en total de uvas. 2.Para tener los adornos de un traje, Luisa compró 2/3 m. de listón azul y 5/6 m. de listón rojo. ¿Cuánto listón compró en total?

Respuesta:

1 1/2 m.

Se requiere realizar una suma de fracciones para resolver este problema.2/3 + 5/6 =Como es una suma con distinto denominador, primero se busca un mínimo común denominador, que en este caso es 6 y convertimos las fracciones a sextos.Para convertir 2/3 a sextos, multiplicamos el numerador (2) y el denominador (3) por el número 2.2/3 = (2 x 2) / (3 x 2) = 4/6La otra fracción la dejamos igual porque ya está representada en sextos.Se realiza la suma:4/6 + 5/6 = 9/6Dividimos numerador y denominador de 9/6 entre 3 para simplificarla:9/6 = (9 ÷ 3) / (6 ÷ 3) = 3/2Por último, convertimos 3/2 a fracción mixta o entero:3/2 = 1 ½ 3.Pamela compró un trozo de carne. Usó 3/8 kg. de ese trozo para preparar un guisado y sobraron 3/4 kg. ¿Cuánto pesaba originalmente el trozo de carne que compró?

Respuesta:
1 1/8 kg. de carne
Se necesita realizar una suma de fracciones para resolver este problema.3/8 + ¾ =Como es una suma con distinto denominador, primero se busca un mínimo común denominador, que en este caso es 8 y convertimos las fracciones a octavos.Para convertir 3/4 a octavos, multiplicamos el numerador (3) y el denominador (4) por el número 2.3/4 = (3 x 2) / (4 x 2) = 6/8La otra fracción la dejamos igual porque ya está representada en octavos.Se realiza la suma:3/8 + 6/8 = 9/8Por último, convertimos 9/8 a fracción mixta o entero:9/8 = 1 1/8

Página 12

Consigna En equipos de tres integrantes, resuelvan los siguientes problemas.1.De una cinta adhesiva de 2 1/3 m., gasté 3/6 m. ¿Qué cantidad de cinta me quedó?
Respuesta:
1 1/6 m.
Para encontrar la respuesta, se debe realizar la siguiente resta.Primero debemos convertir 2 1/3 a fracción impropia para poder realizar la operación,Se multiplican los 2 enteros por el denominador 3 y al resultado se le suma el numerador 1, lo cual da 7/3. Ahora la resta quedaría así:Por tratarse de una resta con distinto denominador, es necesario encontrar el mínimo común denominador de las dos fracciones, que sería el 6, por ser divisible entre 3 y entre 6.Se convierte la fracción 7/3 a sextos multiplicando el numerador y denominador por 2.Ahora ya podemos hacer la resta directa: 2.En el grupo de quinto grado, los alumnos practican tres deportes: 1/3 del grupo juega futbol, 2/6 juegan basquetbol y el resto, natación. ¿Qué parte del grupo practica natación?
Respuesta:
2/6 = 1/3
Primero se debe realizar la suma de 1/3 que juega futbol con 2/6 que juega basquetbol.El resultado obtenido de esta suma, se lo restaremos a 1 entero para saber la parte del grupo que practica natación.Es muy importante para entender este problema, saber que 1 entero representa el total de los tres deportes que se practican en el grupo.La suma de 1/3 + 2/6 tiene distinto denominador, por lo tanto, se busca un mínimo común denominador, que en este caso es el 6, debido a que es divisible entre 3 y 6.Enseguida, se convierten las fracciones a sextos.1/3 se convierte a sextos, multiplicando el numerador y el denominador por 2.1/3 = (1 x 2)/(3 x 2) = 2/6La otra fracción 2/6 se queda igual, porque ya está representada en sextos.Al quedar la suma 2/6 + 2/6, se realiza la operación sumando los numeradores y colocando el mismo denominador.2/6 + 2/6 = 4/6Es conocido que 6/6 es igual a un entero, por lo tanto, si la suma de los dos deportes futbol y basquetbol es igual a 4/6, la parte del grupo que practica la natación es 2/6Todavía podemos simplificar 2/6 dividiendo el numerador y el denominador entre 2, lo cual nos da 1/3, que sería la respuesta final. 3.La mitad del grupo votó por Amelia y la tercera parte votó por Raúl.¿Qué parte

del grupo no votó?
Respuesta:
1/6 del grupo
Primero se debe realizar la suma de 1/2 que votó por Amelia con 1/3 que votó por Raúl.El resultado obtenido de esta suma, se lo restaremos a 1 entero para saber la parte del grupo que no votó.Es muy importante para entender este problema, saber que 1 entero representa el total de votos del grupo.La suma de 1/2 + 1/3 tiene distinto denominador, por lo tanto, se busca un mínimo común denominador, que en este caso es el 6, debido a que es divisible entre 2 y 3.Enseguida, se convierten las fracciones a sextos.1/2 se convierte a sextos, multiplicando el numerador y el denominador por 3.1/2 = (1 x 3)/(2 x 3) = 3/6La otra fracción 1/3 se convierte sextos, multiplicando el numerador y el denominador por 2.1/3 = (1 x 2)/(3 x 2) = 2/6Al quedar la suma 3/6 + 2/6, se realiza la operación, sumando los numeradores y colocando el mismo denominador.3/6 + 2/6 = 5/6Es conocido que 6/6 es igual a un entero, por lo tanto, si la suma de los votos de Amelia y Raúl es igual a 5/6, la parte del grupo que no votó es 1/6, que es la respuesta final.

Página 13

Consigna En equipos, determinen el número de cifras del cociente de las siguientes divisiones, sin hacer las operaciones. Argumenten sus resultados.
Respuesta:
Para encontrar el número de cifras del cociente, sin hacer las operaciones, hay que analizar lo siguiente:En la primera operación 837 ÷ 93, al empezar a dividir nos damos cuenta que el 93 no cabe en el 83, que son las dos primeras cifras del dividendo, así que tenemos que encontrar cuántas veces cabe en el 837, lo cual nos indica que en el resultado o cociente, solo habrá una cifra.Este procedimiento hay que aplicarlo en las demás divisiones.Veamos la segunda operación 10 500 ÷ 250El 250 no cabe en el 105, entonces tomamos una cifra más. En el 1050 si cabe y luego de hacer los siguientes pasos de la división, tendremos que bajar el 0 que falta del dividendo, por lo tanto, habrá dos cifras en el resultado o cociente.Para terminar la explicación y buscando que quede muy claro lo que hay que hacer, explicaremos la última división.8 599 400 ÷ 950El divisor 950 no cabe en las primeras tres cifras del dividendo 859, así que tomamos una cifra más. En el 8599 si cabe. Se realizan los siguientes pasos de la división y como se ve, después se baja el 4, posteriormente un 0 y al final, otro 0. LO anterior indica que el resultado o cociente, tendrá 4 cifras.Este es el procedimiento para encontrar las respuestas a este problema, sin realizar la operación. Ahora, estimen los resultados de las siguientes divisiones.
Respuesta:
Estimar quiere decir calcular el resultado sin realizar la operación. No se obtiene un resultado exacto pero sí, muy cercano.Cada persona tiene una manera distinta para calcular o estimar resultados de operaciones. En esta explicación te daremos algunas ideas.Veamos la primera división: 3 380 ÷

65Observamos que el 65 no cabe en las primeras dos cifras del dividendo que es el 33. Podemos calcular las veces que el 65 cabe en el 338, redondeando de manera imaginaria, el 65 a 60 y el 338 a 340. Es más fácil calcular cuántas veces cabe el 60 en 340 que el 65 en 338.El 60 cabe 5 veces en el 340. Como nos queda un 0 por bajar, podemos agregar 0 al resultado y nos queda 50 como cociente o resultado final.Veamos la segunda división que aparece en la tabla de respuestas: 3 026 ÷ 34Volvemos a utilizar el procedimiento del redondeo para poder calcular más fácilmente.El 34 no cabe en las dos primeras cifras del dividendo que es 30, así que se toma el 302.El 34 lo redondeamos a 30 y el 302 a 300.Aunque el 30 cabe 10 veces en el 300, ya sabemos que en la división el resultado máximo es el 9, así que tomamos al 9 como respuesta y como el 6 que queda, no cabe el 30, se agrega el 0 al 9 y tenemos al 90 como resultado final estimado. .Si tu utilizas otro procedimiento para estimar o calcular los resultados, es válido, lo importante es que te acerques al resultado verdadero, el cual se obtiene realizando la operación.

Página 14

Consigna En parejas, coloquen una "palomita" en el resultado de las siguientes divisiones. Calcúlenlas mentalmente. En las líneas escriban lo que hicieron para llegar al resultado.
Respuesta:
En el primer ejemplo: 840 ÷ 20, se puede eliminar un 0 tanto al 840 como al 20 y la división no se altera.Así es mucho más fácil calcular mentalmente el resultado de la división 84 ÷ 2, que es 42.En el segundo ejemplo: 1015 ÷ 35, no cabe el 35 en el 10 que son los dos primeros números del dividendo, así que se toma el 101.El 35 cabe 2 veces en el 101 y sobran 31. Al bajar el 5, el 31 se convierte en 315.El 35 cabe 9 veces en el 315, por lo tanto, el resultado final es 29.Los cálculos mentales pueden hacerse con distintos procedimientos, lo importante es que ayuden a llegar al resultado buscado.

Página 15

Consigna Continúan las operaciones.
Respuesta:

Página 16

Consigna 1 En parejas, calculen la cantidad de bolsitas de chocolate y los sobrantes. Anoten en la tabla sus planteamientos.En una tienda de repstería se fabrican chocolates rellenos de nuez. Para su venta, la empleada los coloca en bolsitas (seis chocolates en cada una). La empleada anota todos los días cuántos chocolates se hiieron, cuántas bolsitas se armaron y cuántos chocolates sobraron.Calculen la cantidad de bolsitas de chocolate y los sobrantes.
Respuesta:

Para encontrar las respuestas de la tabla, se realizan divisiones.Se divide la cantidad de chocolates elaborados entre 6 (el número de chocolates por bolsita). El cociente de la división es la cantidad de bolsitas y el residuo la cantidad de chocolates que sobraron. Realicemos las divisiones: 25 ÷ 6 = 4 y sobra 1. 18 ÷ 6 = 3 y no sobra nada. 28 ÷ 6 = 4 y sobran 4. 30 ÷ 6 = 5 y no sobra nada. 31 ÷ 6 = 5 y sobra 1. 32 ÷ 6 = 5 y sobran 2. 34 ÷ 6 = 5 y sobran 4. 35 ÷ 6 = 5 y sobran 5.
En la consigna 2 el inciso a) compartimos la lógica a seguir. Para el inciso b) la máxima cantidad que puede sobrar 5 debido a que si sobraran 6 chocolates estos formarían una bolsita completa. Puedes utilizar el procedimiento y lógica de la consigna 1 para resolver el inciso c). Por ejemplo, si tenemos 6 bolsitas y 2 chocolates que sobraron: (6 x 6) + 2 = 36 + 2 = 38 chocolates elaborados

Página 17

Consigna 2 En parejas, contesten las preguntas; consulten la tabla anterior para encontrar las respuestas.En los siguientes días las cantidades de chocolates elaborados fueron 20 y 27.a) ¿Es posible usar los datos de la tabla para encontrar las cantidades de bolsitas y la cantidad de chocolates que sobraron sin necesidad de utilizar cálculos?
Respuesta:
Sí, ¿Cómo?Observando el resultado del número más cercano a 20 en la tabla, que es el 18 y del número más cercano a 27 que es el 28.Si con 18 chocolates se elaboran 3 bolsitas y no sobra nada; con 20 chocolates se hacen las mismas bolsitas y sobran 2 chocolates. Los chocolates sobrantes no alcanzan para otra bolsita.Con 28 chocolates se elaboran 4 bolsitas y sobran 4 chocolates; con 27 chocolates se elaboran las mismas bolsitas y sobran 3 chocolates, ya que con 28 sobraron 4.
En la respuesta se encuentra la explicación. b) ¿Cuál es la máxima cantidad de chocolates que puede sobrar?
Respuesta:
5
La máxima cantidad de chocolates que puede sobrar es 5, debido a que cada bolsita tiene 6 chocolates. c) La siguiente tabla está incompleta; calculen la información que falta en los lugares vacíos.
Respuesta:
La cantidad de chocolates elaborados de la primera fila, se obtiene multiplicando la cantidad de bolsitas por 6, que es la cantidad de chocolates por bolsita y al resultado se le suma la cantidad de chocolates sobrantes.La cantidad de chocolates elaborados en la segunda fila de la tabla, se obtiene multiplicando la cantidad de bolsitas por 4 que es la cantidad de chocolates por bolsita y al resultado se le suma la cantidad de chocolates sobrantes.La cantidad de bolsitas de la tercera fila de la tabla, se obtiene dividiendo entre 6 la cantidad de chocolates elaborados. No sobra nada.La respuesta de la cuarta fila se obtiene con el mismo procedimiento de la primera y segunda fila.La respuesta de la última fila se obtiene realizando la división de la

cantidad de chocolates elaborados entre el total de bolsitas; el residuo, es la respuesta.

Página 18

Consigna Organizados en parejas, resuelvan el siguiente problema.En un salón de fiestas se preparan mesas para 12 comensales cada una.a) Si asistirán 146 comensales ¿Cuántas mesas deben preparar?
Respuesta:
12 mesas completas y una más para dos personas.
Se realiza la división de 146 comensales entre 12 que caben en cada mesa.146 ÷ 12 = 12 y sobran 2.Como se observa, en 12 mesas caben 144 comensales, así que se requiere una mesa más, para colocar a los 2 comensales restantes. b) ¿Cuántos invitados más podrán llegar como máximo para ocupar los lugares restantes en las mesas preparadas?
Respuesta:
10 invitados más.
Como vimos en la pregunta anterior, en la mesa 13 solo se colocaron 2 comensales, como caben 12 comensales en cada mesa, podrán llegar 10 invitados más. c) ¿Los invitados podrían organizarse en las mesas de tal manera que queden dos lugares vacíos en cada una?¿Y podrán organizarse para que quede un lugar vacío?¿Por qué?
Respuesta:
No se puede en ninguno e los dos casos, por las siguientes razones:Se cuenta con 13 mesas, si solamente se colocaran 10 invitados en cada una de ellas, cabrían 130 en total, es decir, no cabrían los 146 invitados que asistieron.Si se colocaran 11 comensales por mesa, se podrían ubicar un total de 143. Tampoco cabrían los 146.
Se cuenta con 13 mesas, si solamente se colocaran 10 invitados en cada una de ellas, cabrían 130 en total, es decir, no cabrían los 146 invitados que asistieron.Si se colocaran 11 comensales por mesa, se podrían ubicar un total de 143. Tampoco cabrían los 146.La respuesta correcta es que no todas las mesas pueden tener 1 o 2 lugares vacíos. d) Una familia de cuatro personas quiere sentarse sola en una mesa. ¿Alcanzarán los lugares en las otras mesas para los demás invitados? ¿Por qué?
Respuesta:
Si alcanzarían las mesas para el resto de los invitados, porque los 142 comensales restantes caben en las 12 mesas que quedan.
Asistieron 146 invitados y se cuenta con 13 mesas con espacio para 12 comensales cada una.Si se colocan solo 4 comensales en una mesa, se tendrán que acomodar los otros 142 comensales en las otras 12 mesas.142 ÷ 12 = 11.83

Página 19

Consigna En equipos, analicen las rectas paralelas y las secantes. Escriban en el recuadro una definición para cada tipo de recta.Rectas paralelas.

Respuesta:
Las rectas paralelas son aquellas líneas que mantienen una cierta distancia entre sí, y a pesar de prolongar su trayectoria hasta el infinito, nunca se encuentran o se tocan en ningún punto, además presentan la misma inclinación.
En la respuesta está la explicación. Rectas secantes.
Respuesta:
Una recta es secante respecto a otra cuando ambas comparten un punto en común, es decir, se cruzan o intersecan. Las rectas secantes son, lo opuesto a la rectas paralelas, que son aquellas que no se cruzan en ningún punto.
En la respuesta está la explicación.

Página 20

Consigna Las siguientes rectas son perpendiculares. Organizados en equipos, escriban en el recuadro una definición para este tipo de rectas.
Respuesta:
Dos rectas son perpendiculares cuando se cortan formando un ángulo recto (ángulo de 90º).
Las rectas perpendiculares son un tipo de rectas secantes.
En la respuesta está la explicación.

Página 21

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tus compañeros. Realiza la actividad dentro de tu salón y responde como se te indica.

Página 22

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tus compañeros. Realiza la actividad dentro de tu salón y responde como se te indica.

Página 23

Consigna 2 En la siguiente malla. identifiquen ángulos agudos, obtusos y rectos, y márquenlos con un color diferente.
Respuesta:
Un ángulo recto mide 90 grados, el ángulo obtuso es mayor a 90 grados y el ángulo agudo menor a 90 grados.

Página 24

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tu maestro. Realiza la actividad en tu escuela y responde como se te indica.

Página 25

Consigna a) Escriban los nombres de tres lugares que se puedan ubicar en el mapa.
Respuesta:
De la siguiente lista de lugares se pueden escoger los tres que se piden en la pregunta:Escuela, casa de Isabel, zapatería, casa de Minerva, mercado, casa de Sebastián, dulcería, parque, restaurant, cruz roja, terminal de autobuses, etc.
De algunos lugares aparece el nombre, de otros un dibujo o señal. b) La casa de Isabel se encuentra hacia el norte de la colonia, sobre la calle Revolución. ¿Entre qué calles está?
Respuesta:
Entre la Calle 20 y la Calle 22.
Muy sencillo de encontrar la respuesta, observando detenidamente el mapa. c. ¿Cuál es la calle en la que hay más semáforos?
Respuesta:
Reforma.
Hay 4 semáforos sobre Reforma. d) Minerva, la amiga de Isabel, vive sobre la calle 12. ¿Qué indicaciones le darían a Isabel para ir de su casa a la de Minerva?
Respuesta:
Avanzar sobre Revolución, 5 calles hacia el sur y en el semáforo dar vuelta a la derecha, avanzar tres calles más adelante, antes de llegar a la calle de Zapata.
Es la ruta más directa para ir de la casa de Isabel a la de Minerva.. e) Sebastián acaba de llegar a la colonia. ¿Qué indicaciones le darían para ir de su casa a la escuela?
Respuesta:
Avanzar 4 calles sobre la calle 8 con rumbo al este y al llegar al parque, ir hacia el norte 6 calles sobre la calle Hidalgo, hasta llegar a la escuela.
Es la ruta más directa para ir de la casa de Sebastián a la escuela. f) Hay tres restaurantes en la colonia: uno sobre 5 de mayo, otro sobre Madero. ¿Dónde está el otro?
Respuesta:
Sobre Insurgentes.
Al observar el mapa, de manera fácil, se localiza el tercer restaurant.

Página 26

Consigna ¿Cuál queda más cerca de la dulcería?
Respuesta:
El que está sobre Madero.

Al observar el mapa, nos damos cuenta que no aparece el nombre de DULCERÍA, solo aparece el dibujo de un dulce como indicador. ¿Por qué?
Respuesta:
Porque está a cinco cuadras de distancia.
Se cuentan las calles desde cada uno de los tres restaurantes hasta la dulcería. El que está sobre Madero es el más cercano. g) En esta colonia la circulación de las calles no es de doble sentido, sino alternada. Sobre el piso se puede observar una flecha que indica la dirección en que deben circular los autos y camiones. ¿Hacia que dirección puede dar vuelta un auto que circula por la calle Insurgentes cuando llega a la calle 6?
Respuesta:
A la izquierda lo indica el mapa, viniendo de norte a sur. Nosotros estamos viendo la flecha que indica el sentido de este a oeste, de izquierda a derecha, así que desde nuestra vista, el auto debe dar vuelta a la derecha, pero en el recorrido marcado, la vuelta es a la izquierda.
La Insurgentes circula de norte a sur (de arriba hacia abajo en el mapa) y la calle 6 de este a oeste (de izquierda a derecha en el mapa).Así lo indican las dos flechas que aparecen en el mapa, para los dos sentidos.

Página 27

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tus compañeros. Realiza la actividad dentro de tu salón y responde como se te indica.

Página 28

Consigna a) El primo de Sebastián vive en la esquina de la calles Oceanía y Norte 29; para encontrarse con Sebastián en el parque sigue el camino que se describe a continuación: camina 10 cuadras sobre la banqueta izquierda de la calle Norte 29 y llega a la calle Pablo L. Sidar, dobla a la derecha, camina una cuadra y llega al parque. Tracen el camino en el mapa.b) En el mapa está trazado el camino que sigue Sebastián para ir de su casa al Parque Fortino Serrano. ¿Cómo le podría decir la ruta por teléfono a su primo Felipe?
Respuesta:
Camina una cuadra sobre Miguel Jacíntez, dobla a la derecha sobre Luis Preciado de la Torre, avanza 4 cuadras, luego dobla a la izquierda sobre Oriente 156, avanza tres cuadras hasta llegar al Eje 1 Norte, dobla a la derecha, avanza siete cuadras y, finalmente al topar con Oriente 170, dobla a la izquierda, avanza dos cuadras y llegarás al parque Fortino Serrano..
El recorrido en el mapa, de la casa de Sebastián hasta el Parque Fortino Serrano está claramente señalado. Hay que tener cuidado con el conteo de las cuadras, el nombre de las calles y si se debe doblar hacia la derecha o a la izquierda, para que la explicación por teléfono, la comprenda su primo Felipe. c) El papá de Juan vive en Oriente 152, entre Norte 17 y Norte 21. ¿Qué ruta le conviene seguir para ir en automóvil de su casa a la estación

del metro Ricardo Flores Magón? tracen la ruta en el mapa y descríbanla.
Respuesta:
Avanzar dos cuadras sobre la Norte 152 y al topar con la Norte 25 doblar a la izquierda, seguir seis calles antes de llegar a Oceanía donde se encuentra la estación Ricardo Flores Magón.
Es la ruta más directa y sencilla para llegar a la estación del metro Ricardo Flores Magón.

Página 29

Consigna 1 En equipo, respondan las preguntas con base en las siguientes imágenes.a) ¿Qué capacidad tiene el garrafón de agua?
Respuesta:
5 litros.
La imagen indica que el garrafón tiene capacidad de 5 litros. b) ¿Cuánto refresco tiene una lata?
Respuesta:
350 ml.
La imagen de la lata indica que tiene 350 ml. de capacidad. c) ¿Qué capacidad tiene el frasco de perfume?
Respuesta:
75 ml.
La imagen indica que tiene 75 ml.

Página 30

Consigna 1 d) ¿Qué tiene mayor capacidad, el frasco de perfume o una lata de refresco?
Respuesta:
La lata de refresco.
El frasco del perfume tiene 75 ml. de capacidad, mientras que la lata de refresco tiene 350 ml. e) ¿Qué contiene más producto, la lata de refresco o la botella de miel?
Respuesta:
La botella de miel.
La botella de miel tiene 500 ml. de capacidad, mientras que la lata de refresco tiene 350 ml. f) ¿En el dibujo hay más leche o refresco?
Respuesta:
Leche.
Cada cartón de leche contiene 1 litro, y hay 4, en total hay 4 litros de leche; mientras que, cada lata de refresco tiene 350 ml., y hay dos, es decir, en total hay 750 ml. de refresco. Por lo tanto hay más leche que refresco. g) ¿Cuánta leche hay en total en el dibujo?
Respuesta:
Cuatro litros.
Cada cartón de leche contiene 1 litro, y hay cuatro cartones, por lo tanto hay 4 litros. h) ¿Cuánta miel hay si se suma la de todas las botellas?

Respuesta:
1.5 litros.
Cada botella de miel contiene 500 ml. o 0.5 litros de miel, y hay tres, por lo tanto, si sumamos las tres botellas, obtenemos 1.5 litros o 1 500 mililitros de miel. i) ¿En la imagen que hay más, leche o agua?
Respuesta:
Agua.
Hay un garrafón de agua con capacidad de 5 litros, y hay cuatro cartones de un litro de leche, en total, 4 litros de leche, por lo tanto, hay más agua que leche. j) Si a la jarra le cabe la mitad de lo que le cabe al garrafón de agua, ¿cuál es la capacidad de la jarra?
Respuesta:
2.5 litros.
Al garrafón le caben 5 litros, y la pregunta dice que a la jarra le cabe la mitad de lo que al garrafón, entonces al dividir 5 entre 2, obtenemos 2.5, que es la capacidad de la jarra, 2.5 litros o 2 500 mililitros. k) ¿Cuántos envases de leche se podrían vaciar en la jarra?
Respuesta:
2.5 envases, 2 envases y medio, 2 1/2
La jarra tiene una capacidad de 2.5 litros, y cada cartón de leche tiene un litro, por ello solo cabrían 2 cartones enteros de leche, y la mitad de otro. Es decir, 2 cartones y medio.

Página 31

Consigna 2 Con el mismo equipo, comenta y contesta las siguientes preguntas.Judith tiene un bebé y el médico le recomendó que le diera un biberón de 240 ml. de leche después de las papiillasa) ¿Para cuántos biberones de 240 ml. le alcanza 1 l. de leche?
Respuesta:
4 biberones.
1 litro de leche equivale a 1 000 ml, por lo tanto, dividimos esa cantidad entre 240 ml. de cada biberón para saber cuántos biberones completos se pueden llenar. 1 000 ÷ 240 = 4.166666… Como se observa, se pueden llenar 4 biberones y sobra un poco. b. ¿Un biberón contiene más o menos que 1/4 l. de leche?
Respuesta:
Menos de 1/4 l. de leche.
1/4 l. de leche equivale a 250 ml.Si el biberón contiene 240 ml., en realidad contiene menos de 1/4 l. de lechec. c) El biberón pequeño tiene una capacidad de 150 ml. Si Judith le diera leche a su bebé en ese biberón, ¿Qué debería hacer para darle la cantidad que le indicó el doctor?
Respuesta:
Darle primero un biberón lleno con 150 ml. y ya que se lo termine, echarle los 90 ml. restantes al biberón y dárselo al bebé para que tome lo recomendado por el doctor.

El doctor le recomendó 240 ml.Si el biberón pequeño tiene una capacidad de 150 ml., le faltarán 90 ml. para darle lo recomendado por el doctor.Para encontrar esta cantidad se realiza la resta:240 - 150 = 90

Página 32

Consigna 1 Reúnete con un compañero para resolver el siguiente problema.El señor Juan tiene una tienda de abarrotes y sus ventas son al mayoreo y al menudeo. La semana pasada recibió dos toneladas de azúcar en 40 sacos de 50 kg. cada uno.a) ¿Cuántos kilogramos tiene una tonelada (t)?
Respuesta:
1 000 kg.
La tonelada es una medida de peso y esa es su equivalencia en kilogramos. b) Para su venta al menudeo, empacó el azúcar de un saco en bolsas de 500 g. cada una. ¿Cuántas bolsas empacó?
Respuesta:
100 bolsas.
Si el saco de azuzar tiene 50 kg. y se va a empacar en bolsas de 500 g., la cantidad de bolsas utilizadas será de 100, porque 1 kg. tiene 1 000 g., lo que equivale a dos bolsas por kilogramo. c) Con el azúcar de un saco empacó bolsas de 250 g. ¿Cuántas bolsas obtuvo?
Respuesta:
200 bolsas.
Con 1 kilogramo de azúcar se llenan 4 bolsas, ya que 1 kilogramo equivale a 1 000 g.Por lo tanto, de un saco de 50 kilogramos, se empacan 200 bolsas de 250 g. cada una. d) Ulises pidió 3/4 kg. de azúcar. ¿Cuántas bolsas puede recibir y de qué peso?
Respuesta:
1 bolsa de 500 g. y otra de 250 g.
Si un kilogramo equivale a 1 000 g., 3/4 kg. son 750 g.750 g. = 1 bolsa de 500 g. + 1 bolsa de 250 g. e) Luis necesitaba 2 1/2 kg.de azúcar. ¿Cuántas bolsas recibió?
Respuesta:
5 bolsas de 500 g. cada una.
2 ½ kg. = 2.5 kg. = 2 500 gramos. 5 bolsas de 500 gramos = 2 500 gramos. 5 x 500 = 2500 f) Al finalizar la semana, el señor Juan ha vendido 750 kg. del azúcar que recibió. ¿Cuánta azúcar le queda en la tienda?
Respuesta:
1 250 kg.
Recordemos que el señor Juan recibió 2 toneladas de azúcar, es decir, 2 000 kg.Restamos los kg. vendidos a los kg. que recibió inicialmente, para obtener la cantidad de azúcar que le queda. 2 000 – 750 = 1250 kg.

Página 33

Consigna 2 Resuelve el siguiente problema con tu compañero.Alicia compró los productos que se presentan abajo.Anota el peso según lo que marca cada báscula.
Respuesta:
En la respuesta está la explicación. ¿Cuánto pesó en total todo lo que compró Alicia?
Respuesta:
11 kg.
Para obtener el total de kg que compro Alicia se suman los kg de cada báscula. 1 + 2 + 0.5 + 3.5 + 2.5 + 1.5 = 11 kg.

Página 34

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tus compañeros. Realiza la actividad dentro de tu salón y responde como se te indica.

Página 35

Consigna a) De acuerdo con lo anterior, si los dinosaurios aparecieron sobre la Tierra hace aproximadamente 205 Ma. ¿a qué era corresponden?
Respuesta:
Mesozoica.
La era mesozoica comprende del 251 Ma. hasta el 65.5 Ma, y los dinosaurios aparecieron en el 205 Ma.Éste evento sucedió dentro del periodo mesozoico porque el 205 está entre el 65.5 y el 251. b) ¿Qué unidad de tiempo se utiliza en los eones y en las eras geológicas?
Respuesta:
Millones de años.
Ma. significa Millones de Años. Situación 2El territorio mexicano fue descubierto y habitado por grupos de cazadores y recolectores hace más de 30 000 años. El inicio de la agricultura tuvo lugar hacia el año 9 000 antes de nuestra era (a. n. e.), aunque el cultivo del maíz inició hacia el año 5 000 a. n. e. Las primeras muestras de alfarería datan de alrededor del año 2 500 a. n. e. Con este hecho se define el inicio de la civilización mesoamericana. a) Si un milenio equivale a 1 000 años, ¿hace cuántos milenios fue descubierto el territorio mexicano?
Respuesta:
30 milenios.
El territorio mexicano se descubrió hace 30 000 años, y un milenio equivale a 1 000 años. Para encontrar la respuesta, dividimos los 30 000 años entre los 1 000 años que tiene un milenio, y obtenemos 30 milenios como respuesta.

Página 36

Situación 3 Situación 3Al finalizar el siglo XIX, México tenía 13 600 000 habitantes aproximadamente. Para 1910, la población se incrementó casi dos millones, pero en el censo de 1921 se registró un decremento de cerca de un millón de personas. Este descenso se debió a que durante el decenio de 1910 a 1920 tuvo lugar la Revolución Mexicana.a) ¿De qué año a qué año comprende el siglo XIX?
Respuesta:
1 801-1 900
Un siglo equivale a 100 años. Los siglos se denominan con números romanos, así que siglo XIX quiere decir siglo 19, lo cual significa que han transcurrido 1 900 años. b) ¿Cuántos años duró la Revolución Mexicana?
Respuesta:
10 años.
La Revolución inició en 1910 y terminó en 1920, es decir, duró 10 años.
c) ¿A cuántos años equivale un decenio?
Respuesta:
10 años.
La palabra decenio se deriva de diez, por eso equivale a 10 años.

Página 37

Consigna a) Si un centenario equivale a 100 años, ¿hace cuántos centenarios fue construido el inmueble?
Respuesta:
1 centenario.
En realidad un poco más de un centenario, si tomamos en cuenta que fue construido en 1908 este museo y estamos en el año 2021. b) ¿Durante cuántas décadas ha tenido vigencia la Constitución de 1917?
Respuesta:
10 décadas.
De 1917 a la fecha 2021, han transcurrido 104, lo cual equivale a 10 décadas y 4 años.Una década equivale a 10 años. c) Si un quinquenio o lustro equivale a 5 años, ¿desde hace cuántos lustros esa casa se instauró como museo?
Respuesta:
12 lustros.
De 1961 a la fecha 2021, han transcurrido 60 años, lo cual equivale a 12 lustros o quinquenios. Situación 5La independencia de México marcó una etapa muy importante, ya que nuestro país dejó de depender de España y se convirtió en un país libre y soberano. Sin embargo, no fue sencillo, este proceso duró 11 años de intensa lucha,El cura Miguel Hidalgo y Costilla, iniciador de este movimiento, nació en 1753 y murió en 1811. a) ¿Cuántos años vivió el cura Hidalgo?
Respuesta:
58 años.
Para encontrar la respuesta realizamos la siguiente resta:1811 (año en que murió) - 1753 (año en qué nació) = 58 b) ¿Qué unidad de tiempo se utiliza para referirse a la edad de las personas?

Respuesta:
Años.
Para referirnos a la edad de las personas decimos: "Pedro tiene 12 años", "Juan tiene 34 años", etc. La edad de las personas se mide en años.

Página 38

Consigna 1
a. ¿Meche y Alejandro se verán en la mañana o en la noche?
Respuesta:
En la noche.
Unidades de medida del tiempo
En el formato de 24 horas, las 21 horas equivalen a las 9 pm.Este formato empieza desde las 1 am, que es en la madrugada y sigue sucesivamente hasta llegar a las 24 horas, que son las 12 am, en la noche.
Unidades de medida del tiempo
b. ¿A qué hora comienza el noticiero?
Respuesta:
21:30 o 9:30 pm
En el formato de 24 horas, las 21 horas equivalen a las 9 pm.Este formato empieza desde las 1 am, que es en la madrugada y sigue sucesivamente hasta llegar a las 24 horas, que son las 12 am, en la noche.

Página 39

Consigna 1 Escriban todas las formas diferentes para representar la hora a la que empieza el noticiero.
Respuesta:
21:30 horas9:30 pm9:30 de la tardeNueve y media pmNueve y media de la tarde.
Unidades de medida del tiempo
Unidades de medida del tiempo Consigna 2. a ¿A qué hora termina la segunda clase?
Respuesta:
9:20 am
Unidades de medida del tiempo
La segunda clase termina a las 9:20 am. Recuerda que cada clase tiene una duración de 50 minutos seguidos de 10 minutos de recreo. Por lo tanto, si las clases comienzan a las 7:30 am, le sumamos los 50 minutos que dura la clase, y obtenemos que la primera clase termina a las 8:20. Después de 10 minutos de recreo, la segunda clase comienza a las 8:30 am y termina a las 9:20 am
Unidades de medida del tiempo b. ¿A qué hora inicia la penúltima clase?
Respuesta:
12:30 pm
Unidades de medida del tiempo
Unidades de medida del tiempo

Página 40

Consigna 3 a. ¿cuánto tiempo permanece en la escuela durante la semana?
Respuesta:
19 hrs con 10 mins.
Unidades de medida del tiempo
El profesor Víctor pasa 3 horas y 50 minutos cada día en la escuela, de 7: 30 am a 11:20 pm. Asumiendo que trabaja en la escuela de lunes a viernes, multiplicamos las 3 horas y 50 minutos por 5 días para obtener cuanto tiempo permanece en la escuela por semana. 3 horas x 5 = 15 horas. 50 minutos x 5 = 250 minutos ÷ 60 minutos por hora = 4 horas y 10 minutos. 15 horas + 4 horas y 10 minutos = 19 horas y 10 minutos. Los martes y jueves el profesor Santos entra a las 11:30 am y sale 14:20 horas. Por lo tanto cada uno de estos días pasa 2 horas y 50 minutos, o 5 horas y 40 minutos en estos dos días. Al restar 5 horas y 40 minutos a 8 horas y 20 minutos obtenemos 2 horas y 40 minutos.
Unidades de medida del tiempo b. ¿Cuánto tiempo permanece diariamente en la escuela?
Respuesta:
3 hrs con 50 mins.}
Unidades de medida del tiempo
Se supone que el maestro inicia a las 7:30 y termina a las 11:20, el tiempo transcurrido es de 3:50 minutos, tiempo que permanece en la escuela.
Unidades de medida del tiempo c. ¿Qué tiempo cubre los demás días?
Respuesta:
2 hrs 40 mins
Unidades de medida del tiempo
El profesor Santos en los dos días que se mencionan cubre 5 horas y 40 minutos, pues entra de las 11:30 a las 14:20 horas, es decir, 2 horas y 50 minutos es lo que cubre en un día. Si sumamos las otras 2 hrs y 50 minutos del segundo día, obtenemos 5 horas y 40 minutos.Ahora debemos restarle a las 8 horas y 20 minutos que trabaja durante toda la semana, y obtenemos que son 2 horas y 40 minutos los que restan, y que son las horas que le faltan para cubrir en la semana
Unidades de medida del tiempo

Página 41

Consigna 4 Calcula en días, horas y minutos la duración del crucero.
Respuesta:
El viaje dura 15.29 días o 367 horas o 22 020 minutos.
Unidades de medida del tiempo
El crucero comienza a las 10 h del 3 de junio y termina a las 17 h del 18 del mismo mes. Por lo tanto dura 15 días enteros (18 – 3 = 15) y 7 horas (17 h – 10 h = 7 h). Realizando una regla de tres y considerando que un día contiene 24 horas, 7 horas equivalen a 0.29 días (7 ÷ 24 = 0.29). Por lo tanto, obtenemos que la duración del crucero se puede expresar como

15.29 días o 15 días con 7 horas. Para calcular en horas multiplicamos el número de días y sumamos las 7 horas adicionales. (15 x 24) + 7 = 360 + 7 = 367 Por último, para convertir a minutos multiplicamos el total de horas por 60, la cual es la cantidad de minutos en una hora. 367 x 60 = 22 020 minutos.
Unidades de medida del tiempo

Página 42

Las respuestas de esta página
requieren del apoyo de tu maestro. Realiza la actividad dentro de tu salón y responde como se te indica.

Página 43

Línea del tiempo
De manera individual ubica en la línea del tiempo de la página siguiente en qué momento de la historia se desarrollaron los acontecimientos que se enuncian en cada recuadro…
Respuesta:
Unidades de medida del tiempo
Unidades de medida del tiempo

Página 44

Consigna a. ¿Cuántas décadas han transcurrido desde el acontecimiento señalado…?
Respuesta:
10 décadas y 1 año.
Unidades de medida del tiempo
2018 – 1917 = 98. Una década equivale a 10 años, por lo tanto 101 años equivalen a 10 décadas y 1 año.
Unidades de medida del tiempo b. ¿Cuántos años faltan por transcurrir para completar un siglo en el caso anterior?
Respuesta:
98 años.
Unidades de medida del tiempo
Un siglo equivale a 100 años y 1 década 10 años. Por lo tanto si han pasado 10 décadas y dos años nos sobran 9 décadas y 8 años.
Unidades de medida del tiempo c. ¿Cuántos siglos han transcurrido desde el recuadro A hasta el año actual?
Respuesta:
24 siglos
Unidades de medida del tiempo
El hecho histórico ocurrió en el siglo IV (4) antes del nacimiento de Cristo. Actualmente estamos a comienzo del siglo XXI (21) después de Cristo. Teniendo en cuenta solo siglos completos realizamos la siguiente operación

4 + 20 = 24 siglos.
Unidades de medida del tiempo d. ¿En qué siglo nació Tales de Mileto?
Respuesta:
Siglo VII antes de nuestra era.
Unidades de medida del tiempo
El siglo VII (7) a.n.e comenzó el 1 de enero del 700 a.n.e y terminó el 31 de diciembre del 601 a.n.e. Tales de Mileto nació en 624 a.n.e el cual se encuentra entre los años que comprenden el siglo VII.
Unidades de medida del tiempo e. ¿En qué siglo los españoles conquistaron la ciudad de Tenochtitlan?
Respuesta:
Siglo XVI
Unidades de medida del tiempo
El siglo XVI (16) comprende del año 1501 a 1600. Puedes observar que la conquista de Tenochtitlan ocurre dentro de ese periodo.
Unidades de medida del tiempo f. De acuerdo con la línea del tiempo, mencionen un hecho histórico…
Respuesta:
La Revolución Rusa.
Unidades de medida del tiempo
El siglo XX comprende del año 1901 a 2000. De los acontecimientos que se comparten, solo la Revolución rusa, 1917, ocurre en dicho periodo.
Unidades de medida del tiempo g. ¿Cuál fue el primer día del siglo XX?
Respuesta:
Primero de Enero de 1901
Unidades de medida del tiempo
El siglo XX comprende del 1 de enero de 1901 al 31 de diciembre de 2000. El siglo XXI comprende del 1 de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2100.
Unidades de medida del tiempo h. ¿Cuál será el último día del siglo XXI?
Respuesta:
31 de Diciembre del 2100
Unidades de medida del tiempo
El siglo XX comprende del 1 de enero de 1901 al 31 de diciembre de 2000. El siglo XXI comprende del 1 de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2100.
Unidades de medida del tiempo i. ¿Cuántas décadas hay desde el año 1810 (siglo XIX) hasta el año 2013 (siglo XXI)?
Respuesta:
20 décadas 3 años.
Unidades de medida del tiempo
Encontramos la diferencia de años con la siguiente resta: 2013 – 1810 = 203 años Una década equivale a 10 años, por lo tanto 20 décadas equivalen a 200 años (20 x 10 = 200). Por último solo agregamos los años restantes. 203 años equivalen a 20 décadas y 3 años.
Unidades de medida del tiempo j. Si Cristóbal Colón piso tierras americanas por primera vez el 12 de octubre de 1492 ¿que siglo corría ?
Respuesta:
Finales del siglo XV
Unidades de medida del tiempo

El siglo XV (15) comprende del año 1401 a 1500. Puedes observar que el año 1492 se encuentra en este periodo.
Unidades de medida del tiempo

Página 45

Consigna

1. Ayúdenle a encontrar las cantidades que faltan en la siguiente tabla.
   Respuesta:
   Proporcionalidad directa y la regla de tres Para cada camisa se utilizan 15 botones. Por lo tanto. Multiplicamos la cantidad de camisas por 15 para obtener la cantidad de botones a utilizar. 6 x 15 = 90 14 x 15 = 210 75 x 15 = 1 125 160 x 15 = 2 400 25 x 15 = 375.
   Proporcionalidad directa y la regla de tres a. ¿Cuántos botones se necesitan para 25 camisas?
   Respuesta:
   375 botones.
   Proporcionalidad directa y la regla de tres Para cada camisa se utilizan 15 botones. Por lo tanto. Multiplicamos la cantidad de camisas por 15 para obtener la cantidad de botones a utilizar. 6 x 15 = 90 14 x 15 = 210 75 x 15 = 1 125 160 x 15 = 2 400 25 x 15 = 375
   Proporcionalidad directa y la regla de tres b. ¿Cómo lo supieron?
   Respuesta:
   Si para una camisa se necesitan 15 para 25 se requieren 25x15=375
   Proporcionalidad directa y la regla de tres Para cada camisa se utilizan 15 botones. Por lo tanto. Multiplicamos la cantidad de camisas por 15 para obtener la cantidad de botones a utilizar. 6 x 15 = 90 14 x 15 = 210 75 x 15 = 1 125 160 x 15 = 2 400 25 x 15 = 375.
   Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 46

Consigna 2. Ayúdenle a encontrar las cantidades que faltan en la siguiente tabla.
Respuesta:
Proporcionalidad directa y la regla de tres
Si en 8 camisas se utilizaron 96 botones significa que por camisa se utilizaron 12 botones. 96 ÷ 8 = 12 Al igual que en la página anterior, multiplicamos la cantidad de camisas por 12 para obtener la cantidad de botones o dividimos entre 12 la cantidad de botones para obtener la cantidad de camisas. 1 x 12 = 12 10 x 12 = 120 1440 ÷ 12 = 120 200 x 12 = 2 400
Proporcionalidad directa y la regla de tres ¿Qué puede hacer Luisa para saber cuantos botones se necesitan para 140 camisas …?
Respuesta:
Sabe que para 1 camisa se necesitan 12 botones por lo que para 140 se

necesitan 12x140=1680 botones.
Proporcionalidad directa y la regla de tres
Si en 8 camisas se utilizaron 96 botones significa que por camisa se utilizaron 12 botones. 96 ÷ 8 = 12 Al igual que en la página anterior, multiplicamos la cantidad de camisas por 12 para obtener la cantidad de botones o dividimos entre 12 la cantidad de botones para obtener la cantidad de camisas. 1 x 12 = 12 10 x 12 = 120 1440 ÷ 12 = 120 200 x 12 = 2 400
Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 47

Consigna
Anoten el dato que falta en cada una de las siguientes tarjetas.
Respuesta:
Proporcionalidad directa y la regla de tres
Importante recordar que cada orden tiene 3 tacos y un costo de $25. Cada orden de tacos tiene 3 tacos, 12 tacos consumidos equivalen a 4 órdenes. 1) 12 (número de tacos) ÷ 3 (tacos por orden) = 4 órdenes. 25 (costo por orden) x 4 (órdenes) = $100 2) 75 (total a pagar) ÷ 25 (costo por orden) = 3 órdenes. 3 (órdenes) x 3 (tacos por orden) = 9 tacos 3) 150 ÷ 25 = 6 órdenes. 6 x 3 = 18 tacos. 4) 27 tacos ÷ 3 tacos por orden = 9 órdenes. 9 órdenes x $25 cada orden = $225 en total.
Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 48

Consigna
Ayúdenle a completarla y después contesten la pregunta
Respuesta:
Proporcionalidad directa y la regla de tres
Es recomendable obtener el peso de 1 costal de cada producto para obtener el resto de las columnas de las tablas. Azúcar: 1 costal equivale a 21 kg. Por lo tanto si conocemos el peso dividimos entre 21 para obtener el número de costales y si por el contrario solo conocemos la cantidad de costales multiplicamos por 21 para obtener el peso. 63 (kg totales) ÷ 21 (kg por costal) = 3 costales. 5 costales x 21 (kg por costal) = 105 kg totales. 420 (kg totales) ÷ 21 (kg por costal) = 20 costales. Trigo: 5 costales equivalen a 170 kg, por lo tanto 1 costal equivale a 34 kg (170 ÷ 5 = 34) a los resultados que obtuvimos del azúcar, sabemos que en la segunda fila se calcula el peso de 3 costales y en la última fila 20 costales. 3 costales x 34 (kg por costal) = 102 kg totales. 20 costales x 34 (kg por costal) = 680 kg totales. Maíz palomero: a los resultados que obtuvimos del azúcar, sabemos que en la segunda fila se calcula el peso de 3 costales y en la última fila 20 costales. 78 (kg totales) ÷ 3 (costales) = 26 kg por costal. 5 costales x 26 (kg por costal) = 130 kg totales. 20 costales x 26 (kg por costal) = 520 kg totales.

Proporcionalidad directa y la regla de tres ¿Qué pesa más: cuatro costales de maíz palomero, cinco costales de azúcar o…?
Respuesta:
5 costales de azúcar.
Proporcionalidad directa y la regla de tres
Para contestar la última pregunta obtendremos los totales de peso para poder compararlos y así ver cuál es el más pesado:Para calcular el peso de los costales de maíz, multiplicamos el peso de un costal por el número total de costales:26 x 4 = 104 kgLuego calculamos el peso de los costales de azúcar, de la misma forma que calculamos la de los costales de maíz:21 (peso de 1 costal) x 5 (número de costales) = 105 kgLuego calculamos el peso del trigo:34 (peso de 1 costal) x 3 (número de costales) = 102 kgAhora que tenemos los valores totales de cada grano, podemos observar que 5 costales de azúcar pesan más que 3 de trigo o 4 de maíz palomero.
Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 50

Consigna

1. Ubiquen en la recta numérica las siguientes fracciones:
   Respuesta:
   suma y resta de fraccionesUbicación de fracciones 1) Utiliza la imagen como apoyo visual. Para resolverlo en tu libro necesitas utilizar una regla para medir las distancias entre las referencias. Recuerda que 14/4 = 7/2. También puedes convertir las fracciones a números decimales si esto te resulta más fácil para comparar las medidas. Por ejemplo, 8/5 = 8 ÷ 5 = 1.6; 7/2 = 7 ÷ 2 = 3.5
   suma y resta de fraccionesUbicación de fracciones 2. Escriban dos maneras de representar el mismo número.
   Respuesta:
   suma y resta de fraccionesUbicación de fracciones Fracciones equivalentes 2) Se te pide expresar las fracciones dentro del círculo rosa de diferente forma pero conservando el mismo valor. Tomemos como ejemplo el inciso b) proporcionado por la lección. En este caso se debe conservar el valor de 17/5. Recuerda que para sumar fracciones necesitamos que todos los denominadores tengan el mismo valor. Cuando tenemos el mismo denominador en cada fracción solo sumamos los numeradores y pasamos el mismo denominador. Vamos a sumar lo siguiente: 16/20 + 8/10 + 9/10 + 18/20 = (16/20 + 18/20) + (8/10 + 9/10) = (16 + 18)/20 + (8 + 9)/10 = 34/20 + 17/10 Convertimos 17/10 a veinteavos multiplicando ambas partes por 2. 17/10 = 34/20 34/20 + 34/20 = 68/20 Simplificamos 68/20 dividiendo cada parte entre 4. 68 ÷ 4 = 17; 20 ÷ 4 = 5. Por lo tanto 68/20 = 17/5 Otro ejemplo, ahora utilizando el inciso c) 8/5 se puede escribir como la suma de 1/5 ocho veces, o su equivalente a fracción mixta que es 1 3/5 (un entero y tres quintos). Los números que compartimos en color verde en los incisos c), d) y e) son expresiones equivalentes a la fracción encerrada en el

círculo rosa. Son solo un ejemplo de muchos posibles para representar la fracción que se pide. Es exactamente igual si te pidieran la suma de 4 números distintos que resulten en 50. Existen varias combinaciones, las fracciones que se
suma y resta de fraccionesUbicación de fracciones Fracciones equivalentes

Página 51

Operaciones 3. Representa con dibujos el resultado de las siguientes operaciones:
Respuesta:
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes
18/2 equivalen a 9 enteros, que están representados con los 9 círculos azules, de esa forma el resultado es 9 2/3.
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes 3. Representa con dibujos el resultado de las siguientes operaciones.
Respuesta:
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes
Para hacer esta suma, convertimos 11/5 a 22/10 para sumarlos directamente, y el resultado es 31/10
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes 3. Representa con dibujos el resultado de las siguientes operaciones:
Respuesta:
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes
En el inciso a) tenemos la equivalencia de 20/8 a 10/4, y de esa forma la suma se puede hacer directa, entre cuartos, y el resultado es 11/4
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes

Página 52

Consigna

1. ¿Qué parte de todo el queso recibió la hermana de Jorge?
   Respuesta:
   1/6 del total.
   suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes Para dividir una fracción por un número entero se multiplica el denominador por el entero para obtener el nuevo denominador. 1) El queso lo dividieron entre los 3 que lo compraron, así que originalmente cada persona tenía 1/3 del queso. Si Jorge compartió la mitad de su parte, 1/3, significa que repartió 1/6 (la mitad de 1/3) del queso original.
   suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes 2. ¿Qué fracción de la cantidad recibida por la venta…?
   Respuesta:
   1/6 del total.
   suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes 2. 1/3 ÷ 2 = 1/(3 x

2) = 1/6 2) 1 - 1/3 (cantidad que conserva de la venta) = 3/3 - 1/3 = (3-1)/3 = 2/3 (cantidad a repartir entre 4 instituciones). 2/3 ÷ 4 = 2/(3×4) = 2/12 = 1/6 Cuando es posible, siempre se debe simplificar las fracciones resultantes. Simplificamos 2/12 dividiendo cada parte entre 2. 2/12 = (2 ÷ 2) / (12 ÷ 2) = 1/6
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes ¿Qué fracción del tiempo total dedicará Bety…?
Respuesta:
1/4 del total.
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes 3) ½ (tiempo disponible después de estudiar hebreo) ÷ 2 (cultura y recorridos) = 1/(2x2) = ¼
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes

Página 53

Consigna 4. ¿Qué fracción de dinero se usará para la compra de bedidas?
Respuesta:
1/6 del dinero
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes
se uso 1/3 (música) + 1/3 (comida) = 2/3. Esto significa que tenemos 1/3 a repartir entre todo lo que queda, o sea, bebidas y otros.Por eso el tercio se tiene que repartir entre agua de sabores, refrescos, desechables y adornos. O sea, el tercio se repartirá entre cuatro cosas.Cada parte representa 1/12. Como se compraran aguas y refrescos tendríamos una suma de 1/12 + 1/12 = 2/12 = 1/6
suma y resta de fraccionesFracciones equivalentes

Página 54

Consigna
a. ¿Cuántos milímetros puede medir el colibrí…?
Respuesta:
De 48 a 55 mmUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida
a) 1 centímetro equivale a 10 milímetros, por lo tanto: 4.8 cm x 10 = 48 mm y 5.5 cm x 10 = 55 mm.Unidades de longitudDiferentes sistemas de medida
b. ¿Cuántos miligramos puede pesar el colibrí zunzuncito?
Respuesta:
Entre 2000 y 2700 mg.Unidades de medida de capacidadDiferentes sistemas de medida
b) 1 gramo equivale a 1 000 miligramos, por lo tanto: 2 g x 1000 = 2 000 mg y 2.7 g x 1000 = 2 700 mgUnidades de medida de capacidadDiferentes sistemas de medida c. ¿Cuántos milímetros más de los que mide…?
Respuesta:
195 mmUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida
c) Colibrí gigante = 25 cm x 10 = 250 mm Considerando las medidas del inciso a) 250 mm – 55 mm = 195 mm; 250 mm – 48 mm = 202 mm Por lo

tanto un colibrí gigante puede medir entre 195 y 202 mm más que un zunzuncito.Unidades de longitudDiferentes sistemas de medida d. ¿Cuántos miligramos más de los que pesa un…?
Respuesta:
19800 mgUnidades de medida de capacidadDiferentes sistemas de medida
d) Peso del colibrí gigante: 22.5 g = 22 500 mg; 24 g = 24 000 mg. Si tomamos los extremos (lo menos que puede pesar un zunzuncito contra el mayor colibrí gigante) la operación a seguir es 24 000 – 2 000 = 22 000 mg. Esto responde directamente a la pregunta de cuanto puede pesar de más el colibrí gigante comparado contra el zunzuncito. Si lo que deseas es obtener un rango, este sería determinado por la diferencia máxima y mínima. Máxima: 24 000 – 2 000 = 22 000 mg Mínima: 22 500 – 2 700 = 19 800 mg Por lo tanto, de 19 800 mg a 22 000 mg. Unidades de medida de capacidadDiferentes sistemas de medida

Página 55

Artículo 2 a. ¿Qué significa .5 en la población aproximada de…?
Respuesta:
500 000 habitantes.Los números y sus nombresSistema de numeración posición
a) En 1241.5 millones el 0.5 equivale a 500 000 o medio millón. Cada entero equivale a 1 millón (1 000 000), por lo tanto 0.5 equivale a medio millón o 500 000. Aplicamos la misma lógica para el resto de los incisos.Los números y sus nombresSistema de numeración posición b. ¿A cuántos habitantes equivale el número .38…?
Respuesta:
380 000 habitantesLos números y sus nombresSistema de numeración posición
b) En 192.38 millones el 0.38 equivale a 380 000 habitantes. 192 380 000 recorriendo el punto.Los números y sus nombresSistema de numeración posición c. ¿A cuántos habitantes equivale el .9?
Respuesta:
900 000 habitantesLos números y sus nombresSistema de numeración posición
c) En 142.9 millones el 0.9 equivale a 900 000 habitantes. Al recorrer el punto 142 900 000.Los números y sus nombresSistema de numeración posición d. Registren la población de México en la tabla.
Respuesta:
112.337 habitantesLos números y sus nombresSistema de numeración posición
d) 112 337 000 o lo podemos representar como 112.337 millonesLos números y sus nombresSistema de numeración posición

Página 56

Falta por hacer

Página 57

Consigna
a. ¿Cuántos metros debieron nadar los participantes?
Respuesta:
1900 metros.
Unidades de longitud
a) 1 km equivale a 1 000 m. Por lo tanto: 1.9 x 1 000 = 1 900 metros
Unidades de longitud b. ¿De cuántos metros consistía la prueba…?
Respuesta:
De 10 100 metros
Unidades de longitud
b) 10.1 x 1 000 = 10 100 metros
Unidades de longitud c. ¿Cuántos minutos hay de diferencia entre…?
Respuesta:
12 minutos
Unidades de medida del tiempo
c) Pedro 1.6 horas x 60 (minutos en una hora) = 96 minutos. Fernando 1.4 horas x 60 = 84 minutos 96 – 84 = 12 minutos. También podemos realizar la siguiente operación: 1.6 – 1.4 = 0.2 x 60 = 12 minutos
Unidades de medida del tiempo d) ¿La diferencia entre los tiempos que hicieron Fernando y Luis Daniel en la prueba de natación es de 4 min? ¿Por qué?
Respuesta:
No porque el número que sigue al punto decimal no significa los minutos recorridos sino la fracción de hora.
Unidades de medida del tiempo
d) Fernando 0.5 horas x 60 = 30 minutos. Luis Daniel 0.9 horas x 60 = 54 minutos. 54 – 30 = 24 minutos de diferencia.
Unidades de medida del tiempo e. ¿Cuántos minutos de diferencia hay entre el tiempo…?
Respuesta:
54 minutos.
Unidades de medida del tiempo
e) Tercer lugar: 7.6 horas x 60 = 456 minutos. Primer lugar: 6.7 horas x 60 = 402 minutos. 456 – 402 = 54 minutos.
Unidades de medida del tiempo f. ¿Significa lo mismo el .1 en 20.1 km que en 5.1 h…? ¿Porque?
Respuesta:
No, porque las unidades de distancia son decimales, 20.1 se representa una unidad de distancia y en 50.1 una unidad de tiempo.
Unidades de medida del tiempo
f) También es correcto responder que no es lo mismo porque son unidades distintas y representan diferentes mediciones. La distancia se puede expresar en metros y el tiempo en minutos y de forma separada no tienen la misma constante de proporcionalidad (1000 metros en 1 km y 60 minutos en una hora.)
Unidades de medida del tiempo

Página 58

Consigna

1. ¿Cuánto le tocará poner a cada uno…?
   Respuesta:
   $ 37.5
   Multiplicar y dividir decimales 1) 150 (costo del balón) ÷ 4 (personas) = $37.5 por persona.
   Multiplicar y dividir decimales 2. ¿Cuánto le tocará a cada uno?
   Respuesta:
   $32.2
   Multiplicar y dividir decimales 2) 161 (dinero a repartir) ÷ 5 (nietos) = $32.2 para cada nieto
   Multiplicar y dividir decimales 3. ¿Cuánto costó cada pluma?
   Respuesta:
   $3.55
   Multiplicar y dividir decimales 3) 710 (costo total) ÷ 200 (plumas) = $3.55 por pluma
   Multiplicar y dividir decimales 4. ¿Con qué cantidad de listón hará cada moño?
   Respuesta:
   80 centímetros de listón
   Multiplicar y dividir decimales 4) 32 (metros) ÷ 40 (moños) = 0.80 m que equivalen a 80 cm
   Multiplicar y dividir decimales

Página 59

Consigna 5. ¿Cuál es el grosor de una hoja?
Respuesta:
0.1 milímetros
Multiplicar y dividir decimales
5) 0.01 metros (1 cm) ÷ 100 (hojas) = 0.0001 m por hoja que equivale a 0.1 mm. 6) 5616 (ganancias) ÷ 96 (personas) = $58.5 para cada persona
Operaciones de cada ejercicio: 1.- 150 / 4 = 37.5 2.- 161 / 5 = 32.2 3.- 710 / 200 = 3.55 4.- 32 / 40 = 0.80 m u 80 cm 5.- 0.01 / 100 = 0.0001 que equivale a 0.1 mm.
Multiplicar y dividir decimales 6. ¿Cuánto recibirá cada uno si el reparto es equitativo?
Respuesta:
$58.5
Multiplicar y dividir decimales
6.- 5616 / 96 = 58.5
Multiplicar y dividir decimales

Página 60

Consigna

1. ¿Qué cantidad de terreno corresponde a cada tipo de grano?
   Respuesta:
   $655.6 metros cuadrados
   Multiplicar y dividir decimales 1) 3 278 (terreno) ÷ 5 (tipos de granos) = 655.6 m² para cada grano 2) Dividimos los kilogramos cosechados de cada producto entre las 16 familias.
   Multiplicar y dividir decimales 2. Respuestas de la tabla:
   Respuesta:
   Multiplicar y dividir decimales 2) Dividimos los kilogramos cosechados de cada producto entre las 16 familias. 2 100 ÷ 16 = 131.25 kg 2 800 ÷ 16 = 175 kg 2 012 ÷ 16 = 125.75 kg
   Multiplicar y dividir decimales

Página 61

Consigna De manera individual, traza las alturas de cada uno de los siguientes triángulos.
Respuesta:
La altura es el segmento perpendicular a un lado que va desde el vértice opuesto a este lado (o a su prolongación). También puede entenderse como la distancia de un lado al vértice opuesto.Un triángulo puede tener tres alturas (a, b, c) dependiendo del lado que se establezca como base.Y una vez que se trace dicho segmento, siempre se formará un ángulo de 90°.Altura de triángulos
Altura de triángulos
Señala con una palomita si cada uno de los siguientes…
Respuesta:

Página 62

Consigna
Tracen la altura (h2) considerando como base…
Respuesta:
área de los triángulos
 Utiliza esta guía como un apoyo visual y con la ayuda de tu juego geométrico realiza los trazos en tu libro o tu cuaderno. Como puedes observar, en la imagen te mostramos como quedaran los trazos que debes realizar.
área de los triángulos

Página 63

Consigna
En parejas, calculen el área de los dos triángulos…

Respuesta:
área de los triángulos
Puedes contar visualmente el número de cuadrados que ocupa cada triángulo o bien, utilizar la fórmula para obtener el área de un triángulo.Dicha fórmula es a = (b x h) ÷ 2, donde el área es igual a la base por altura dividido entre 2. Primera figura (rojo y azul) tenemos que ambos triángulos miden 5 cuadros de base y altura, por lo tanto, aplicamos la fórmula:a = (5 x 5) ÷ 2 = 25 ÷ 2 = 12.5 Segunda figura (azul y amarillo) de nueva cuenta ambos triángulos poseen las mismas medidas, 10 cuadros de base y 5 cuadros de altura.a = (10 x 5) ÷ 2 = 50 ÷ 2 = 25 Tercera figura (verde y blanco) el área del triángulo verde con 12 cuadros de base y 5 de altura, se obtiene de la siguiente forma: (12 x 5) ÷ 2 = 60 ÷ 2 = 30El triángulo blanco adyacente tiene 6 cuadros de base y 5 de altura, por lo tanto: (6 x 5) ÷ 2 = 30 ÷ 2 = 15 En la cuarta figura ambos triángulos comparten las mismas medidas, 9 cuadros de base y 5 de altura. a = (9 x 5) ÷ 2 = 45 ÷ 2 = 22.5 área de los triángulos

Página 64

Consigna
Individualmente, reproduce en la retícula que esta abajo…
Respuesta:
Las cuadriculas se resuelven por medio de comparación y referencia visual.
a. ¿Cuántos grados giró la retícula A…?
Respuesta:
90 grados
Las cuadriculas se resuelven por medio de comparación y referencia visual.
b. Describe brevemente que hiciste para…
Respuesta:
usé como referencia la ubicación de cada elemento en la retícula apoyándome con los símbolos en las esquinas (un punto, un asterisco y la letra A)
Las cuadriculas se resuelven por medio de comparación y referencia visual.

Página 65

Consigna 3
¿Cómo realizar las actividades de esta página ?
Respuesta:
Reproduce las figuras del material recortable (página 221) en las retículas (páginas 217 y 219)
Consigna 2
Diseña una figura sobre la retícula.
Respuesta:
Las cuadriculas se resuelven por medio de comparación y referencia visual.

Página 66

Consigna
Eligen dos de las figuras que aparecen…
Respuesta:

Página 67

Retícula triángular
Diferencia de reticulas
Respuesta:
Recuerda que puedes escoger las dos figuras que quieras para reproducirlas en las cuadriculas. Nosotros escogimos “el juego del avión” y “el barco”.

1. ¿Tiene razón? ¿Por qué?
   Respuesta:
   No, porque del punto más alto de la bandera hay 1 cuadrito hacia arriba pero 7 a la izquierda. 1) La bandera del castillo se encuentra en el octavo cuadrito de izquierda a derecha, por lo tanto existen 7 a su izquierda y 1 hacia arriba.
2. ¿Tiene razón? ¿Por qué?
   Respuesta:
   Si porque justo ahí es donde empieza la esquina del bote. 2) En la retícula triangular contamos los cuadritos. La esquina del bote se dibuja en el sexto cuadro contando de abajo hacia arriba y a un cuadrito del margen izquierdo.

Página 68

Consigna 1
a. ¿Cuánto mide la altura del romboide?
Respuesta:
6 unidades cuadradas
El área de los cuadriláterosperímetro
a) La línea punteada dentro del romboide mide 6 cuadros (1 cuadro = 1 unidad cuadrada)
El área de los cuadriláterosperímetro b. ¿Cuánto mide su base?
Respuesta:
12 unidades cuadradas
El área de los cuadriláterosperímetro
b) La base del romboide mide 12 unidades cuadradas. La base del triángulo que se forma utilizando la línea punteada mide 4 unidades cuadradas.
El área de los cuadriláterosperímetro

Página 69

Consigna c. ¿Cuánto mide la altura del rectángulo que formaste?
Respuesta:

6 unidades.
El área de los cuadriláterosperímetro
c) Continúa teniendo la misma altura
El área de los cuadriláterosperímetro d. ¿Cuánto mide la base?
Respuesta:
12 unidades
El área de los cuadriláterosperímetro
Recuerda que uniste el triángulo que cortaste y uniste con la otra parte del romboide, por ello la base es 12 unidades
El área de los cuadriláterosperímetro e. ¿Cómo son entre sí?
Respuesta:
Las alturas son iguales.
El área de los cuadriláterosperímetro
El área de los cuadriláterosperímetro f. Describe cómo se pueden calcular…
Respuesta:
Se multiplica la base por la altura.
El área de los cuadriláterosperímetro
f) Podemos observar que el romboide y el rectángulo al tener las mismas alturas y bases también comparten la fórmula para calcular su área.
El área de los cuadriláterosperímetro

Página 70

Consigna 2 Calcula el área de los romboides.
Respuesta:
El área de los cuadriláterosperímetro
Recordando que el área de un romboide se calcula multiplicando su base por altura y que cada cuadrito equivale a 1 cm^2Romboide azul: 10 (base) x 8 (altura) = 80 cm^2Romboide naranja: 9 (base) x 8 (altura) = 72 cm^2Romboide rosa: 14 (base) x 5 (altura) = 70 cm^2
El área de los cuadriláterosperímetro

Página 71

Consigna 1
a. ¿Qué relación hay entre el área del rombo…?
Respuesta:
Para ambas tomas en cuenta la base y la altura.Área de cuadriláteros
Área de cuadriláteros b. ¿Cuál es la fórmula que permite calcular el área…?
Respuesta:
Área de cuadriláteros
Área de cuadriláteros

Página 72

Consigna 2 Calcula el área de cada uno de los siguientes rombos.
Respuesta:
Área de cuadriláteros
Área de cuadriláteros Calcula el área de cada uno de los siguientes rombos.
Respuesta:
Área de cuadriláteros
Área de cuadriláteros

Página 73

Consigna
Calculen las siguientes cantidades dadas por su papá…
Respuesta:
Proporcionalidad directa y la regla de tres
El papá de Diego le dobla (multiplica por 2) la cantidad que ahorra cada semana.
Proporcionalidad directa y la regla de tres a. ¿Qué relación hay entre el dinero que aporta…?
Respuesta:
El dinero que el papá de Diego le da a su hijo es lo que Diego ahorra multiplicado por dos.
Proporcionalidad directa y la regla de tres
El papá de Diego le dobla (multiplica por 2) la cantidad que ahorra cada semana.
Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 74

Consigna
b. ¿Qué operación realizaron para encontrar los valores de la segunda columna?
Respuesta:
Multiplicar los valores de la primera columna por dos.
1 x 2 = 22; 18 x 2 = 36; 9 x 2 = 18; 24 x 2 = 48; 20 x 2 = 40; 26 x 2 = 52 c. ¿Cuánto tendría que aportar el papá si Diego…?
Respuesta:
$70
Proporcionalidad directa y la regla de tres
c) 35 (ahorro de Diego) x 2 = 70
Proporcionalidad directa y la regla de tres d. ¿Cuánto ahorró Diego?
Respuesta:
$73
Proporcionalidad directa y la regla de tres
d) 146 (cantidad que recibió Diego) ÷ 2 = 73
Proporcionalidad directa y la regla de tres e. ¿Cuánto ahorro Diego?
Respuesta:

$1.5
Proporcionalidad directa y la regla de tres
e) 3 (cantidad que recibió Diego) ÷ 2 = 1.5
Proporcionalidad directa y la regla de tres

Página 75

Consigna
a. ¿Qué relación existe entre las medidas de…?
Respuesta:
Las medidas de la copia son cuatro veces mayores que las de la original.
DivisionesProporcionalidad directa y la regla de tres
Al dividir el lado de la copia (44 mm) entre el mismo lado original (11). 44 ÷ 11 = 4 Utilizamos este factor de 4 para obtener el resto de los lados de la copia.
DivisionesProporcionalidad directa y la regla de tres b. ¿Qué operación realizaron para encontrar…?
Respuesta:
Dividir la medida de un lado de la copia entre el mismo lado de la original para obtener el número de veces que es más grande la copia. Después, multiplicar este número por cada uno de los lados del original para obtener las dimensiones de la copia.
DivisionesProporcionalidad directa y la regla de tres
Al dividir el lado de la copia (44 mm) entre el mismo lado original (11). 44 ÷ 11 = 4 Utilizamos este factor de 4 para obtener el resto de los lados de la copia.
DivisionesProporcionalidad directa y la regla de tres

Página 76

Consigna
Determina en cada caso cuál es el número…
Respuesta:
MultiplicaciónProporcionalidad directa y la regla de tres
La proporcionalidad es una relación o razón constante entre magnitudes medibles. En la primera tabla al multiplicar por 5 el número de la izquierda se obtiene el resultado de la derecha. 6 x 5 = 30; 9 x 5 = 45; 2 x 5 = 10 y así sucesivamente. Por lo tanto la proporcionalidad de la primera tabla es multiplicar por 5. Seguimos utilizando el mismo procedimiento para el resto de las tablas. MultiplicaciónProporcionalidad directa y la regla de tres

Página 78

Consigna

1. ¿Por cuál de los dos materiales pagó más?
   Respuesta:

Por el encaje blanco.Multiplicación de fraccionesComparación de fracciones 1) Dividimos el precio del metro ($15) en quintos, por ser el denominador de ambas fracciones. Con esto obtenemos que cada quinto tiene un precio de $3 (15 ÷ 5 = 3). Para el encaje blanco se compra 4/5, por lo tanto tuvo un precio de $12 (4 x 3 = 12) y el de pasalistón $9 (3 x 3 = 9).Multiplicación de fraccionesComparación de fracciones ¿Por qué?

Respuesta:

Porque a medida que se acerque a 1 (5) será mayor que el número resultante. Por el encaje pagó $12 mientras que por el pasalistón pagó $9.Multiplicación de fracciones Multiplicación de fracciones 2. ¿En cuál de los dos botes obtuvo un color…?

Respuesta:

En el que puso 6/8 de pintura roja y 2/8 de pintura blanca.Multiplicación de fracciones 2) El bote de mezcla que contenga mayor proporción de rojo tendrá un rosa más intenso. Por lógica podemos deducir que el primer bote será más intenso, ya que 6/8 es mayor que 4/8. Se asume que la combinación de rojo con blanco da como resultado una tonalidad rosa. El blanco disminuye el tono rojo para cambiarlo a rosa. En el primer bote 6 de 8 partes (6/8) son de pintura roja. En el segundo bote 4 de 8 partes (4/8) son de pintura roja. ¿Qué bote tiene más partes de rojo que de blanco, lo cual resulta en un rosa más intenso? El primer bote. 6 partes de 8 es mayor que 4 partes de 8.Multiplicación de fracciones ¿Por qué?

Respuesta:

Porque en el primero puso solo 2/8 de pintura blanca y en el segundo puso 4/8. El que tiene menos pintura blanca y más pintura roja es el que tiene el rosa mas intenso.Multiplicación de fracciones Multiplicación de fracciones

Página 79

Consigna 3. ¿Cuál de los tres ingredientes utilizó en mayor cantidad?

Respuesta:

Leche

Multiplicación de fraccionesComparación de fracciones

3) Para multiplicar un número entero por una fracción se multiplica el entero por el numerador y el resultado se divide entre el denominador. Obtengamos lo que se utilizó de leche. Multiplicamos ½ por 3: 3 x ½ = (3 x 1) ÷ 2 = 3/2 = 1 ½ = 1.5 Esto es mayor que ¾ (crema) y 2/4 (miel).Multiplicación de fraccionesComparación de fracciones 4. ¿Cuál de estas fracciones es mayor…?

Respuesta:

7/8Comparación de fracciones

4) Como todas las fracciones comparten el mismo denominador, el orden de mayor a menor lo determina el numerador. Como resultado, ordenando de mayor a menor, 7/8 > 5/8 > 3/8 > 2/8Comparación de fracciones ¿Cuántos octavos le hacen falta a la fracción que elegiste…?

Respuesta:
1/8Suma de fracciones con diferente denominadorComparación de fracciones
4) Como todas las fracciones comparten el mismo denominador, el orden de mayor a menor lo determina el numerador. Como resultado, ordenando de mayor a menor, 7/8 > 5/8 > 3/8 > 2/8 5) Por último, para convertir 7/8 en un entero (8/8) se necesita 1/8. Para sumar fracciones que comparten el mismo denominador se suman sus numeradores. 7/8 + 1/8 = (7 + 1) / 8 = 8/8 = 1 enteroSuma de fracciones con diferente denominadorComparación de fracciones

Página 80

Consigna

3. Ordenen de mayor a menor las fracciones…
   Respuesta:
   Comparación de fracciones 3) Para ordenar fracciones que comparten el mismo denominador, utilizamos el numerador para determinar el orden. Te recomendamos estudiar este video para ordenar fracciones con distintos denominadores. Representado en dibujo respuestas.Comparación de fracciones 1. ¿Quién de los dos aguantó más?
   Respuesta:
   AndrésComparación de fracciones 1) El primer problema es una simple y sencilla comparación, ¿qué es mayor, 5/8 o 5/10? 5/8, por lo tanto Andrés recorrió una mayor distancia.Comparación de fracciones 2. ¿Cuál de los tres marcos necesita más madera?
   Respuesta:
   El tercero.Comparación de fracciones 2) De igual forma, para el segundo problema debes comparar 5/6, 5/4 y 11/8 para determinar cuál es mayor.Comparación de fracciones

Página 81

Consigna
Escribe en la tabla los resultados y los procedimientos…
Respuesta:
Suma y resta de fracciones
Para multiplicar una fracción por un número entero se multiplica el numerador por el entero. 1) 1/3 x 2 = (1 x 2)/3 = 2/3 2) 2/7 x 3 = (2 x 3)/7 = 6/7 Para dividir una fracción por un número entero se divide el numerador entre el entero o se multiplica el denominador por el entero. 3) 4/5 ÷ 2 = (4 ÷ 2)/5 = 2/5 4/5 ÷ 2 = 4/(5 x 2) = 4/10 = 2/5 4) 5/6 ÷ 2 = 5/(6 x 2) = 5/12 Para sumar o restar fracciones con distintos denominadores es necesario que convertir todas las fracciones para que compartan el mínimo común denominador. Una vez que todas las fracciones comparten el mismo

denominador se suman o restan los numeradores según sea el caso. 5)½ + ¼ Convertimos ½ a cuartos multiplicando cada parte por 2. ½ = (1 x 2) / (2 x 2) = 2/4 ½ + ¼ = 2/4 + ¼ = (2 + 1)/4 = ¾ 6) ½ + ¾ = 2/4 + ¾ = (2 + 3)/4 = 5/4 7) 2/3 + 1 = 2/3 + 3/3 = (2 + 3)/3 = 5/3 8) 2/5 + 3/5 = (2 + 3)/5 = 5/5 = 1 9) 1 – ¾ = 4/4 – ¾ = (4 – 3)/4 = ¼
Para aprender mas:Suma y resta de fracciones

Página 82

Consigna
Escribe en la tabla los resultados y los procedimientos…
Respuesta:
DecimalesDivisiones con decimalesFracciones, decimales y equivalencias
Explicación. 0.25 equivale a ¼. Puedes deducir que 0.25 multiplicado por 3 es igual a 0.75 (0.25 + 0.25 + 0.25 = 0.75) por lo tanto 0.75 equivale a ¾ (¼ x 3 o ¼ + ¼ + ¼). Por último, solo sumamos ¼ y ¾ lo que da como resultado 4/4 o un entero. El doble de un número se puede obtener de dos formas: 1) Sumar el número así mismo. (0.5 + 0.5 = 1) 2) Multiplicar el número por 2 (0.5 x 2 = 1)
DecimalesDivisiones con decimalesFracciones, decimales y equivalencias

Página 83

Consigna
a) Completen las anotaciones de Sonia.
Respuesta:
Multiplicación
Cada bolsita contiene 8 botones. Multiplicamos la cantidad de bolsitas por 8 y restamos dicho resultado a la cantidad de botones para obtener la cantidad de botones que sobran. 4 x 8 = 32; 39 – 32 = 7 10 x 8 = 80; 84 – 80 = 4 15 x 8 = 120; 125 – 120 = 5 27 x 8 = 216; 222 – 216 = 6 45 x 8 = 360; 364 – 360 = 4 48 x 8 = 384; 387 – 384 = 3 56 x 8 = 448; 450 – 448 = 2 Multiplicación b. Escriban cómo determinaron la cantidad de botones…
Respuesta:
multiplico la cantidad de bolsitas por la cantidad de botones que cada uno contiene (8) y anoto la diferencia entre el resultado y la cantidad de botones inicial.Multiplicación
Multiplicación

Página 84

Consigna
Completen la siguiente tabla utilizando…
Respuesta:
DivisionesMultiplicar y dividir decimales
En la primera columna se muestra las piezas de pan producidas. La segunda columna representa el resultado de dividir el valor de la primera

columna entre 24 que equivale al número de piezas por recipiente. La tercera columna es el valor como número entero, sin decimales, de la segunda columna. Por último la cuarta columna es el resultado de multiplicar la tercera columna por 24 y restar ese valor a la primera columna. Realicemos las operaciones de cada fila. 1) 246 ÷ 24 = 10.25 (10 como número entero) 24 x 10 = 240; 246 – 240 = 6 2) 276 ÷ 24 = 11.5 (11 como número entero) 24 x 11 = 264; 276 – 264 = 12 3) 282 ÷ 24 = 11.75 (11 como número entero) 24 x 11 = 264; 282 – 264 = 18 4) 291 ÷ 24 = 12.125 (12 como número entero) 24 x 12 = 288; 291 – 288 = 3 5) 309 ÷ 24 = 12.875 (12 como número entero) 24 x 12 = 288; 309 – 288 = 21 6) 315 ÷ 24 = 13.125 (13 como número entero) 24 x 13 = 312; 315 – 312 = 3DivisionesMultiplicar y dividir decimales

Página 85

Consigna
Reúnete con un compañero para resolver…
Respuesta:
Divisiones
Inventen tres divisiones que puedan ser resueltas mentalmente y cuyo residuo sea 300.Una forma de inventarlas esTenemos que cumplir con dos condiciones1. Se puedan resolver mentalmente.2. Que el residuo sea 300Partimos del número 400400 por 1 = a 400 mas 300= a 700 la división seria 700 entre 400 sería igual a 1 y me quedan 300 de residuo.400 por 2 = a 800 mas 300= a 1 100 la división seria 1 100 entre 400 sería igual a 2 y me quedan 300 de residuo.400 por 3 = a 1 200 mas 300= a 1 500 la división seria 1 500 entre 400 sería igual a 3 y me quedan 300 de residuo.Siguiendo el mismo procedimiento podrías inventa tus divisionesLlena los espacios para que inventes tus divisiones400 por 5 = a mas 300= a la división sería entre 400 sería igual a 5 y me quedan 300 de residuo.400 por 6 = a mas 300= a la división sería entre 400 sería igual a 6 y me quedan 300 de residuo.400 por 7= a mas 300= a la división sería entre 400 sería igual a 7 y me quedan 300 de residuo.400 por 8= a mas 300= a la división sería entre 400 sería igual a 8 y me quedan 300 de residuo.y así sucesivamente hasta que puedas seguir haciendo el calculo mentalNota que estoy usando la tabla del cuatro añadiendo dos ceros.No inicio con 300 o menos porque me tiene que quedar los 300 de residuo.Divisiones a. ¿Se pueden escribir más divisiones con…
Respuesta:
siDivisiones
Divisiones ¿Cuáles?
Respuesta:
Prueba con 410 por 2, 420 por 2 y así sucesivamente.Divisiones
Divisiones b. ¿Cuántas divisiones se pueden escribir?
Respuesta:
Piensa y contesta de acuerdo a lo que descubriste en el inciso a.Divisiones
Divisiones

Página 86

Consigna
Tarjeta de descripción.
Respuesta:
Esta actividad deberás realizarla en el salón de clases con ayuda de tu maestro, por eso no tenemos la respuesta publicada.

Página 87

Consigna

1. Completen la siguiente tabla.
   Respuesta:
   Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I En la tabla se consideran dos tipos de aristas. La tercera columna refiere aristas rectas y la cuarta columna aristas curvas. Tanto el cilindro como el cono no cuentan con aristas rectas. Un cilindro está formado por 3 caras, de las cuales solo 2 son planas. Puedes observar cómo se desglosan las caras de un cilindro en esta liga. Tanto el nombre las pirámides como el de los prismas depende de la forma de su base o bases. Por ejemplo, si una pirámide tiene como base un pentágono, recibe el nombre de pirámide pentagonal. Un prisma tiene dos caras como base las cuales son idénticas y determinan el número de caras laterales. Un prisma pentagonal tiene 2 caras como base y al ser pentágonos, 5 caras laterales para un total de 7 caras. Una pirámide pentagonal tiene 6 caras totales, todas planas. 10 aristas, ninguna curva y 6 vértices. Un prisma cuadrangular tiene 6 caras totales, todas planas. 12 aristas, ninguna curva y 8 vértices.Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I

Página 88

Consigna a) ¿Qué cuerpos tienen todas las caras planas?
Respuesta:
Cubo, pirámides y prismas.Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I
Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I b) ¿Qué cuerpos tienen algunas caras planas?
Respuesta:
Cilindro, Cono y Semiesfera.Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I
Figuras geométricasVolumen de prismas y cilindros I c) ¿Qué cuerpos no tienen caras planas?
Respuesta:
Esfera y Toro (dona)
Figuras geométricas

Las caras son las superficies planas que limitan el cuerpo geométrico. Estas superficies planas son figuras geométricas.Figuras geométricas d) ¿Qué cuerpos tienen al menos una cara curva?
Respuesta:
Esfera y Toro (dona)Figuras geométricas
Figuras geométricas e) ¿Qué cuerpos tienen algunas aristas rectas?
Respuesta:
Cubo, Pirámides y Prismas.Figuras geométricas
Figuras geométricas f) ¿Qué cuerpos tienen todas las aristas curvas?
Respuesta:
Cilindro, Cono y Semiesfera.Figuras geométricas
Los cuerpos redondos tienen aristas curvas.Figuras geométricas

Página 89

Consigna
Juego Manotazo
Respuesta:
Esta actividad debes realizarla en equipo por eso no tenemos respuestas publicadas.

Página 90

Consigna
Analicen la información y hagan lo que se les solicita.
Respuesta:
Dirigirse hacia rectoría, pasar por las islas, Arquitectura, Coordinación CCH, el Estadio de practicas y al llegar a Trabajo Social dar vuelta a la izquierda. Ahí se encuentra Contaduría.Mapas y croquis
Mapas y croquis

Página 91

Consigna
Trabajo en equipo
Respuesta:
Como puedes ver esta lección la tienes que realizar en equipo o ubicando algún lugar donde tu vives.

Página 92

Consigna
a) La ruta más conveniente para Sandra es:
Respuesta:
Tomar el metro Copilco en dirección a Miguel Ángel de Quevedo, bajarse en Hidalgo y transbordar a la línea 2, bajarse en el Zócalo.Mapas y croquis

Mapas y croquis
¿Porque?
Respuesta:
Porque es la ruta más sencilla para llegar al Zócalo tomando el metro Copilco, solo hace cambio de estación 1 vez.
b) La ruta más conveniente para Rocío es:
Respuesta:
Tomar el metro Ferrería en dirección a Norte 45, una vez en esta estación, transbordar a la línea 3, bajarse en Hidalgo y transbordar a la línea 2, bajarse en el Zócalo.Mapas y croquis
Mapas y croquis
¿Por qué?
Respuesta:
Porque es la ruta con menos estaciones para llegar al Zócalo tomando el metro Ferrería.

Página 93

Falta por hacer

Página 94

Consigna
Describe una ruta que incluya…
Respuesta:
Partiendo del Cerro de La Guadalupana (1) nos dirigimos al sureste hacia Toluca de Lerdo. De ahí nos trasladamos hacia el noreste para llegar al cerro La Catedral (2).Continuamos al norte para visitar el cerro Vicente Barrancas (3) pasando por Villa del Carbón. Hacemos una pequeña pausa para viajar al suroeste hacia el cerro Pelón(4) y emprenderemos nuestro último recorrido hacia el cerro Prieto(5).Mapas y croquis
Indicaciones. Primero mide la escala que acompaña al mapa (el segmento negro y blanco que mide de 0 a 5 y a 10 km) y utiliza esa medida como constante. Por ejemplo, supongamos que el segmento de la escala mide 2 cm. Eso nos indica que cada 2 cm del mapa equivale a 10 km. Ahora mide la distancia entre los cerros y aplica la constante anterior. Si entre dos cerros existe una distancia de 5 cm, significa que tienen 45 km entre sí. Debajo del mapa están las instrucciones, solo considera que hacia arriba es el Norte, hacia abajo es el Sur, a la derecha es el Este y a la izquierda es el Oeste y, las combinaciones de dos de estos puntos cardinales también es la combinación de los lados, por ejemplo: el Noroeste indica el movimiento hacia arriba y a la izquierda. Para comprobar que la ruta es la mas larga tienes que compararla con la escala que es la barra blanco y negro que está en la parte inferior izquierda del mapa, por cada ves que quepa la escala completa en la ruta serán 10 km, si cupo la escala 5 veces entonces serán 50 km. Mapas y croquis

Página 95

Consigna
a) ¿Cuál es el área del rectángulo?
Respuesta:
50 cm2Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos
Para obtener el área de un rectángulo solo se multiplica su base por altura.
a) 10 cm x 5 cm = 50 cm² La fórmula para obtener el área de un triángulo se comparte en el inciso d) (b x h) ÷ 2 (base x altura) ÷ 2Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos b) Superpongan los triángulos obtenidos. ¿Cómo son?
Respuesta:
IgualesÁrea de TriángulosTriángulos
b) (10 cm x 5 cm) ÷ 2 = 50 ÷ 2 = 25 cm²Área de TriángulosTriángulos c) ¿Cuál es el área de cada uno?
Respuesta:
25 cm2Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos
Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos d) Si el área del rectángulo se obtiene al multiplicar la base por la altura (b x h), ¿Cómo se obtiene el área de un triángulo?
Respuesta:
b x h entre 2Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos
Área de cuadriláterosÁrea de TriángulosTriángulos

Página 96

Consigna a) Área del triángulo A:
Respuesta:
25 cm2Área de TriángulosTriángulos
a) (10 cm x 5 cm) ÷ 2 = 50 ÷ 2 = 25 cm²Área de TriángulosTriángulos b) Área del triángulo B:
Respuesta:
17.5 cm2Área de TriángulosTriángulos
b) (7 cm x 5 cm) ÷ 2 = 35 ÷ 2 = 17.5 cm²Área de TriángulosTriángulos c) Área del triángulo C:
Respuesta:
7.5 cm2Área de TriángulosTriángulos
c) (3 cm x 5 cm) ÷ 2 = 15 ÷ 2 = 7.5 cm²Área de TriángulosTriángulos

Página 97

Consigna 1
a) ¿Cómo son la base y la altura de cada uno de los triángulos…?
Respuesta:
Iguales.TriángulosÁrea de Triángulos
a) Todos los triángulos tienen una base de 5 cuadros y una altura de 5 cuadros.TriángulosÁrea de Triángulos b) ¿Cómo son las áreas de estos

triángulos?
Respuesta:
Iguales.TriángulosÁrea de Triángulos
b) Al compartir las mismas bases y alturas, los triángulos comparten la misma área.TriángulosÁrea de Triángulos c) ¿Cómo son la base y la altura ed cada uno…?
Respuesta:
Iguales.TriángulosÁrea de Triángulos
c) Todos los triángulos tienen una base de 2 cuadros y una altura de 5 cuadros.TriángulosÁrea de Triángulos d) ¿Cómo son las áreas de estos triángulos?
Respuesta:
Iguales.TriángulosÁrea de Triángulos
d) Al compartir las mismas bases y alturas, los triángulos comparten la misma área. TriángulosÁrea de Triángulos Escriban su conclusión.
Respuesta:
Mientras la base y la altura del triángulo sean la misma el área será igual sin importar la longitud de sus lados.TriángulosÁrea de Triángulos TriángulosÁrea de Triángulos

Página 98

Consigna 2 Formen equipos y calculen el área de cada triángulo…
Respuesta:
Figura rosa:Triángulos pequeños: 9 unidades cuadradas.Triángulo grande: 36 unidades cuadradas.Total trapecio: 54 unidades cuadradas.Figura azul: Triángulos pequeños 9 unidades cuadradas.Triángulo grande: 27 unidades cuadradas.Total de la figura: 72 unidades cuadradas.TriángulosÁrea de Triángulos
Operaciones y procedimientos para resolver esta página. En la consigna 2 utilizamos la misma fórmula para obtener el área de cada triángulo. Triángulo mayor de la figura 1 (rosa): (base x altura) ÷ 2 = (12 x 6) ÷ 2 = 72 ÷ 2 = 36 Cada triángulo menor de la figura 1: (3 x 6) ÷ 2 = 18 ÷ 2 = 9 Ahora sumamos el área de los tres triángulos para obtener el área total del trapecio: 36 + 9 + 9 = 54 Incluso podemos corroborar nuestros resultados utilizando la fórmula para obtener el área de un trapecio, la cual es: dividir entre dos la suma de ambas bases y multiplicar el resultado por la altura. Área del trapecio rosa: [(12 + 6) ÷ 2] x 6 = [18 ÷ 2] x 6 = 9 x 6 = 54 Triángulo mayor de la figura 2 (azul): (9 x 6) ÷ 2 = 54 ÷ 2 = 27 Cada triángulo menor de la figura 1: (3 x 6) ÷ 2 = 18 ÷ 2 = 9 5 triángulos menores con un área de 9 cada uno = 5 x 9 = 45 + 1 triángulo mayor de 27 = 72 área total De nueva cuenta, podemos corroborar utilizando la fórmula para obtener el área de un trapecio. [(15 + 9) ÷ 2] x 6 = (24 ÷ 2) x 6 = 12 x 6 = 72 TriángulosÁrea de Triángulos

Página 99

Consigna
a) ¿Cuál es el área del romboide?
Respuesta:
24 cm2Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares
a) El área de un romboide se obtiene multiplicando el largo de su base multiplicada por su altura. 8 x 3 = 24 cm²Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares b) ¿Cuál es el área de cada trapecio?
Respuesta:
12 cm2Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares
b) El área de un trapecio se obtiene sumando el largo de sus bases y multiplicando el resultado por su altura para finalmente dividir entre 2. [(6 + 2) x 3] ÷ 2 = (8 x 3) ÷ 2 = 24 ÷ 2 = 12 cm² Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares c) Si la base del romboide está formada por la suma de las bases…
Respuesta:
Multiplicando el resultado de la suma de las bases mayor y menor del trapecio por la altura.Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares
Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares

Página 100

Consigna
a) ¿Cuál es el área del triángulo?
Respuesta:
3 cm2Área de Triángulos
Recuerda que el área de un triángulo se calcula usando la siguiente formulaEl triángulo 1 tiene de base 2 unidades, y la altura es de 3 unidades. Si las multiplicamos, el resultado es 6, y si dividimos 6 entre 2, obtenemos 3.Área de Triángulos b) ¿Cuál es el área del triángulo 2?
Respuesta:
9 cm2Área de Triángulos
Recuerda que el área de un triángulo se calcula usando la siguiente formulaEl triángulo 2 tiene de base 6 unidades, y la altura es de 3 unidades. Si las multiplicamos, el resultado es 18, y si dividimos 18 entre 2, obtenemos 9.Área de Triángulos c) ¿Qué relación existe entre las áreas de los triángulos y…?
Respuesta:
La suma del área de los triángulos es igual al área del trapecio.Área de TriángulosTriángulos
Área de TriángulosTriángulos d) ¿Cómo se puede calcular el área de un trapecio si se conocen…?
Respuesta:
Sumando las bases mayor y menor, multiplicando el resultado por la altura y dividiéndolo entre 2. La formula que resulta es:Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares
d) Aplicando de nuevo la fórmula para obtener el área de un trapecio: [(6 + 2) x 3] ÷ 2 = (8 x 3) ÷ 2 = 24 ÷ 2 = 12 cm² En equipos, calculen las áreas de

los siguientes trapecios. Recuerda que para sacar el área de un trapecio debes sumar el lado mayor mas el lado menor multiplicarlo por altura y finalmente dividirlo entre 2.Área de cuadriláterosÁrea de polìgonos irregulares y regulares

Página 101

Consigna 4. En equipos, calculen las áreas de los siguientes trapecios:
Respuesta:
[(7 + 15) x 5] ÷ 2 = (22 x 5) ÷ 2 = 110 ÷ 2 = 55 Trapecio amarillo: [(12 + 6) x 5] ÷ 2 = (18 x 5) ÷ 2 = 90 ÷ 2 = 45 Trapecio morado: [(8 + 16) x 5] ÷ 2 = {24 x 5} ÷ 2 = 120 ÷ 2 = 60Área de cuadriláteros
Área de cuadriláteros

Página 102

Consigna
a) ¿Cuántos metros cuadrados de superficie tiene el estado de Aguascalientes?
Respuesta:
5, 616, 000,000 m2Antes de realizar esta lección podría serte útil conocer esta tabla para que sepas cómo se convierten las medidas de longitud. Esta tabla también te será útil para que sepas cómo convertir las medidas de longitud y cuales son las operaciones que debes realizar.Diferentes sistemas de medidaConversiones
ConversionesDiferentes sistemas de medida
b) ¿Cuántos metros cuadrados equivalen a un kilómetro cuadrado?
Respuesta:
1, 000,000 m2ConversionesDiferentes sistemas de medida
ConversionesDiferentes sistemas de medida

Página 103

Consigna c) ¿A cuántos centímetros cuadrados equivale un metro cuadrado?
Respuesta:
10, 000 cm2ConversionesDiferentes sistemas de medida
c) 1 m^2 = 100 cm x 100 cm = 10 000 cm^2ConversionesDiferentes sistemas de medida d) ¿Cuántos decámetros cuadrados equivalen a un hectómetro cuadrado?
Respuesta:
100 dam2ConversionesDiferentes sistemas de medida
d) 1 hm^2 = 100 dam^2. Esta respuesta aparece en la tabla de conversión, a un costado del mapa de México y podemos corroborarla con las siguientes operaciones: 1 hm^2 = 100 m x 100 m = 10 000 m^2 1 dam^2 = 10 m x 10 m = 100 m^2 10 000 (m^2 equivalentes a 1 hm^2) / 100 (m^2 equivalentes a 1 dam^2) = 100ConversionesDiferentes sistemas de medida 2. Completen la siguiente

tabla y busquen una regla para realizar conversiones…
Respuesta:
ConversionesDiferentes sistemas de medida
En la tabla final cada medida se expresa a su equivalencia a m² Por ejemplo, 1 metro cuadrado (m²) equivale a 100 decímetros cuadrados (dm²). 1 m² = 10 dm x 10 dm = 100 dm² En este video puedes ver el procedimiento de forma muy sencilla. El área de cualquier cuerpo se mide en unidades cuadradas (²) o cúbicas (³). Por ejemplo, al multiplicar los metros de un largo y ancho, multiplicamos metros x metros y obtenemos metros cuadrados (m²). De la misma forma, al multiplicar los metros de un largo, ancho y alto, multiplicamos metros x metros x metros y obtenemos metros cúbicos (m³).   ConversionesDiferentes sistemas de medida

Página 104

Consigna
a) ¿Cuántos metros cuadrados tiene el terreno del rancho campestre?
Respuesta:
10, 000 m2ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida
Recordando que 1 hm (hectómetro) equivale a 100 metros y 1 ha (hectárea) equivale a 1 hm²: a) 100 x 100 = 10 000 m² = 1 ha (muy importante para el resto del ejercicio)ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida b) ¿Cuántos metros cuadrados tiene el terreno que se vende en San Juan del Río?
Respuesta:
600,000 m2ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida
b) 60 x 10 000 = 600 000 m²ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medida c) ¿Cuál es el costo por metro cuadrado del terreno que se vende en Sinatel?
Respuesta:
$7000.00ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones
c) 1 890 000 / 270 = 7 000 ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones

Página 105

Consigna d) ¿Cuánto mide el lado de un terreno cuadrado que tiene como superficie 1ha?
Respuesta:
100 mConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaRaíz cuadrada
d) Basándonos en el procedimiento del inciso aConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaRaíz cuadrada e) ¿Cuántas hectáreas tiene un terreno de 1 km?

Respuesta:
100 hectareasConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones
e) 1 km² = 1 000 m x 1 000 m = 1 000 000 m². 1 000 000 / 10 000 = 100
2.ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones a) ¿A cuántas áreas equivale 1 ha?
Respuesta:
10 áreasConversiones
a) El lado de cada ha mide 100 m, por lo tanto equivale a 10 áreas de 10 m cada una.Conversiones b) ¿Cuántas centiáreas equivale 1 a?
Respuesta:
10 centiáreas.Unidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones
b) 1 área equivale a 10 m por lo tanto se necesitan 10 ca de 1 m cada una.Unidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones c) ¿Cuántos hectómetros cuadrados equivalen a 1 ha?
Respuesta:
1 hectómetro.ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones
c) 1 hm² = 1 ha (recordando la primera respuesta)ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaDivisiones d) ¿Cuántos decámetros cuadrados equivalen a 1 a?
Respuesta:
1 decámetro cuadradoConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación
d) 1 dm = 10 m. Por lo tanto, 1 dm² = 10 m x 10 m = 100 m² = 10 m por lado = 1 áreaConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación e) ¿Cuántos metros cuadrados equivalen a 1 a?
Respuesta:
100 metros cuadrados.ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación
e) 1 área = 10 m x 10 m = 100 m² f) 1 ca = 1 m x 1 m = 1 m² Una hectárea es un cuadrado, recuerda que para sacar el área debemos multiplicar lado x lado, eso quiere decir, que si cada lado equivale a 100 mts, entonces 100×100 es igual a 10 000 mts2ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación f) ¿Cuántos metros cuadrados equivalen a 1 ca?
Respuesta:
1 m2ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación
f) 1 ca = 1 m x 1 m = 1 m² Una hectárea es un cuadrado, recuerda que para sacar el área debemos multiplicar lado x lado, eso quiere decir, que si cada lado equivale a 100 mts, entonces 100×100 es igual a 10 000 mts2ConversionesUnidades de longitudDiferentes sistemas de medidaMultiplicación

Página 106

Consigna

1. Si por 4 lápices se pagaron $12, ¿cuánto habría que pagar…?
   Respuesta:
   $18.00MultiplicaciónDivisiones 1.- (6 x 12) ÷ 4 = 72 ÷ 4 = 18MultiplicaciónDivisiones 2. Si 4 bolígrafos cuestan $36, ¿cuánto se tendrá que pagar…?
   Respuesta:
   $144.00MultiplicaciónDivisiones 2.- (16 x 36) ÷ 4 = 576 ÷ 4 = 144MultiplicaciónDivisiones 3. Si 3 paquetes de galletas cuestan $25, ¿cuánto costarán 6 paquetes?
   Respuesta:
   $50.00MultiplicaciónDivisiones 3.- (6 x 25) ÷ 3 = 150 ÷ 3 = 50 (9 x 25) ÷ 3 = 225 ÷ 3 = 75MultiplicaciónDivisiones y ¿cuánto 9 paquetes?
   Respuesta:
   $75.00MultiplicaciónDivisiones MultiplicaciónDivisiones 4. Si por 3 chocolates se pagan $5, ¿cuántos chocolates se pueden…?
   Respuesta:
   9 chocolates.MultiplicaciónDivisiones 4.- (15 x 3) ÷ 5 = 45 ÷ 5 = 9 a) (12 x 5) ÷ 3 = 60 ÷ 3 = 20 b) (18 x 5) ÷ 3 = 90 ÷ 3 = 30 MultiplicaciónDivisiones a) ¿cuánto tendría que pagar por 12 chocolates?
   Respuesta:
   $20.00MultiplicaciónDivisiones MultiplicaciónDivisiones b) ¿Y cuánto por 18 chocolates?
   Respuesta:
   $30.00MultiplicaciónDivisiones MultiplicaciónDivisiones

Página 107

Consigna

1. ¿Cuánto enviará a su familia?
   Respuesta:
   180 dólares.Operaciones con enteros y fracciones 1)Miguel envía 6 de cada 10 dólares (6/10). Si ganó $300 solo multiplicamos esa ganancia por 6/10. Para multiplicar un número entero por una fracción multiplicamos el entero por el numerador y dividimos el resultado entre el denominador. 300 x 6/10 = (300 x 6) ÷ 10 = 1800 ÷ 10 = 180Operaciones con enteros y fracciones 2. ¿Cuánto le enviará a su mamá?
   Respuesta:
   $350.00Operaciones con enteros y fracciones 2)En el segundo problema aplicamos el mismo procedimiento. 1000 x 3/5 (lo que ahorra) = (1000 x 3) ÷ 5 = 3000 ÷ 5 = 600 (ahorro) 600 x 7/12 (lo que manda a su mamá) = (600 x 7) ÷ 12 = 4200 ÷ 12 = 350 Para el primer problema Miguel envía 6 de cada 10 dólares (6/10). SI ganó $300 solo multiplicamos esa ganancia por 6/10. 300 x 6/10 = 180 En el segundo problema aplicamos el mismo procedimiento. 1000 x 3/5 (lo que

ahorra) = 600 (ahorro) 600 x 7/12 (lo que manda a su mamá) = 350Operaciones con enteros y fracciones

Página 108

Consigna De manera individual, encuentra los resultados y después compáralo con los resultados del resto del grupo. Si hay diferencias, traten de encontrar los errores.
Respuesta:
DivisionesMultiplicaciónRegla de 3
En la primer tabla nos da el valor unitario de un kilogramo, entonces, para saber cuánto cuestan 5 kilogramos, solo hay que multiplicar el valor unitario por los 5 kilos.$8.5 de cada kg de plátano x 5 kilogramos de la compra = 42.5 pesos
En la segunda tabla nos dan la cantidad total que se pagó por 7 refrescos, que fue $63 pesos; para conocer el precio de cada uno, dividimos $63 precio total entre 7 = 9, y obtenemos que el precio unitario es de $9 pesos.
Para la tercera tabla, identificamos que el primer resultado que presenta el libro es: 3 cajas con 24 libros. Podemos hacer dos procedimientos para conseguir los valores de la tabla, una es encontrar el valor unitario de la caja de libros, y luego multiplicar por el número de cajas. Para ello, dividimos los 24 libros entre las 3 cajas. Y obtenemos 8, que es el número de libros que contiene una caja. Y ya que sabemos que una caja contiene 8 libros, podemos encontrar los valores de las siguientes columnas.O podemos usar la regla de 3, de la siguiente manera:De esa manera podemos encontrar los valores de las demás columnas.
Para la cuarta tabla, podemos seguir el ejemplo de la regla de tres, como en el ejemplo anterior, o buscar el precio de cada kilogramo de manzana. Para ello dividimos los $20 pesos que se pagaron, entre los 3 kilos que se compraron; y obtenemos que cada kilogramo cuesta $6.66 pesos. Ahora que sabemos e valor unitario de cada kilo, podemos saber cuánto pagaríamos por 15 kilogramos.Y, para saber cuántos kilos compraríamos con $120, podemos dividir el $120 entre $6.66, el valor unitario de cada kilo. Así obtenemos que con $120 pesos podemos comprar 18 kilogramos.
En la quinta tabla, también podemos usar la regla de tres para encontrar el resultado:Para la sexta tabla, podemos usar de nuevo la regla de tres, o buscar el valor unitario de cada caja, para ello, podemos dividir los 150 libros entre las 6 cajas que los contienen. Y obtenemos que cada caja tiene 25 libros. Y ahora que ya sabemos cuántos libros tiene cada caja, podemos encontrar el resto de los valores.
Para la séptima tabla, podemos usar la regla de tres, o encontrar el valor unitario de los cuadernos, para ello, dividimos el total pagado, $100, entre los 16 cuadernos comprados, y obtenemos que cada uno cuesta $6.25 pesos. Sabiendo eso, multiplicamos $6.25 por los 20 cuadernos, y obtenemos que se pagarán $125 por ellos.
En la octava caja, también podemos usar la regla de tres, o encontrar el valor unitario de cada categoría. En el caso de los dados, es sencillo, porque conocemos el valor unitario de cada caja, y en base a él, sólo

debemos multiplicar los 12 dados, por el número de cajas. Y cuando necesitamos saber el valor de las cajas, podemos dividir el número de dados total, entre 12, que son los que contiene cada caja.En el caso de las pelotas podemos encontrar el valor unitario usando la regla de tres:Y teniendo el valor unitario, podemos encontrar los demás valores. En el caso de las muñecas podemos emplear el mismo método.
En la última tabla, la manera más práctica es usando la regla de tres:
Divisiones, Multiplicación, Regla de 3

Página 110

Consigna a) Seiscientos cuarenta y ocho.
Respuesta:
648 (tres cifras)Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
a) 3 cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal b) Trescientos cinco mil
Respuesta:
305,000 (seis cifras)Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
B) 6 cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal c) Cinco mil novecientos cuarenta y tres.
Respuesta:
5943 cuatro cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal
Cuatro cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal d) Ochocientos setenta y dos mil doscientos veinticuatro.
Respuesta:
872,224Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Seis cifras.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal e) Trescientos cinco mil tres
Respuesta:
305,003 Seis cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal
Seis cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal f) Quinientos mil
Respuesta:
500, 000 Seis cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal
Seis cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal g) Cuatrocientos mil dos
Respuesta:
400, 002 Seis cifrasLos números y sus nombresSistema de numeración decimal
Seis cifras.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal

Página 111

Consigna a) El mayor es:
Respuesta:
Doscientos siete mil ocho.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal Porque:
Respuesta:
Porque tiene el valor más grande antes de milDoscientos siete mil…ciento veinticuatro mil.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal b) El mayor es:
Respuesta:
Novecientos mil cuatrocientos ochenta y nueve.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal Porque:
Respuesta:
Porque empieza en número en cientos antes de milNovecientos mil…Cuarenta milLos números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal c) El mayor es:
Respuesta:
Ochocientos mil seiscientos cincuenta y dos.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal Porque:
Respuesta:
Porque tiene un número en cientos después de mil…mil seiscientos…mil cuarenta.Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal

Página 112

Consigna 3. Con estas cuatro etiquetas hagan todas las combinaciones…
Respuesta:
Seis mil trescientos 6300Tres mil seiscientos 3600Trescientos seis mil 306,000Seiscientos tres mil 603,000Mil trescientos seis 1306Mil seiscientos tres 1603Ciento tres mil seis 103,006Ciento seis mil tres 106,003Los números y sus nombresSistema de numeración decimal
Los números y sus nombresSistema de numeración decimal

Página 113

Consigna

2. Descubran el valor de cada símbolo y regístrenlo…
   Respuesta:
   Sistema de numeración romana Sistema de numeración romana 3. Escriban con números romanos los siguientes números.
   Respuesta:
   Sistema de numeración romana Sistema de numeración romana

Página 114

Consigna 4. En cada pareja de números tachen el menor.
Respuesta:
Sistema de numeración romana
Sistema de numeración romana 5. Anoten tres diferencias que observen entre el sistema… a)
Respuesta:
a) Los números romanos se escriben con letras y no tienen cero, mientras que en el sistema de numeración decimal se escriben con números naturales, tienen cero y cada número tiene un valor distinto según la posición que ocupa antes o después del punto.Sistema de numeración romana
Sistema de numeración romana b)
Respuesta:
En números romanos una letra escrita a la izquierda de otra, de mayor valor, le resta a ésta su valor. Ejemplo IV= a 5 menos 1. Mientras que en sistema decimal un número escrito a la izquierda añade valor, excepto el cero.Sistema de numeración romana
Sistema de numeración romana c)
Respuesta:
En números romanos las letras no pueden repetirse más de tres veces una seguida de la otra. En el sistema de numeración decimal sí. Ejemplo: 111,111.11Sistema de numeración romana
Sistema de numeración romana

Página 115

Consigna
Anoten los números que faltan en la siguiente tabla; algunos…
Respuesta:
Sistema de Numeración Egipcio
Para el ejercicio 3 puedes usar esta tablita en donde puedes observar cada figura con su valorSi dibujas dos arcos entonces el valor seria 20 ya que un arco tiene como valor el 10 y si dibujas 3 trazos el valor seria 3, entonces en el ejercicio donde tienes dudas son tres trazos y dos arcos lo que seria como resultado 23 ¿por que no 32? por que el valor de cada trazo es 1 y no 10, entonces el valor de esos 3 trazos serian 3 y no 30, observa la tabla. Es importante mencionar que el orden en que se escribían los símbolos utilizados les era indiferente a los egipcios, debido a que cada figura representaba exclusivamente un único valor. De esta manera, independiente del orden en que éstos se presentaban, el valor no cambiaba. Es decir, su representación podía realizarse de izquierda a derecha, de abajo hacia arriba y viceversa, sin alterar el valor de la cifra mencionada.Sistema de Numeración Egipcio

Página 116

Consigna a) ¿Cuál es el valor de cada cifra usada por los egipcios?
Respuesta:
Sistema de Numeración Egipcio
Sistema de Numeración Egipcio b) ¿A qué se debe esta diferencia?
Respuesta:
Esto se debe a que en el sistema egipcio se debe de escribir una figura por cada unidad, decena, centena, unidad de millar, etc.Sistema de Numeración Egipcio
Sistema de Numeración Egipcio c) ¿A qué se debe esta diferencia?
Respuesta:
Esto se debe a que no importa el orden en el que se escriban las figuras, el valor será el mismo.Sistema de Numeración Egipcio
Sistema de Numeración Egipcio d) ¿Qué número se forma al escribir nueve veces cada una de las…?
Respuesta:
9,999,999Sistema de Numeración Egipcio
Sistema de Numeración Egipcio e) ¿Qué se necesita para escribir un número mayor al que escribieron…?
Respuesta:
No es posible, ya que no se pueden repetir más de 9 veces cada figura.Sistema de Numeración Egipcio
Sistema de Numeración Egipcio

Página 117

Consigna

1. ¿Cuáles son los primeros 10 términos si inicia en 4?
   Respuesta:
   4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53, 60, 67.Literales, figuras y sucesiones
   1) Comenzando en 7, solo es necesario que sumes 7 al término anterior para obtener el siguiente. 4 + 7 = 11 11 + 7 = 18 18 + 7 = 25 Y así sucesivamente.Literales, figuras y sucesiones 2. ¿Cuáles son los primeros 10 términos de una sucesión, si inicia…?
   Respuesta:
   9, 21, 33, 45, 57, 69, 81, 93, 105, 117.Literales, figuras y sucesiones
   2) Comenzando en 9, solo es necesario que sumes 12 al término anterior para obtener el siguiente. 9 + 12 = 21 21 + 12 = 33 33 + 12 = 45 Y así sucesivamente.Literales, figuras y sucesiones 3. ¿Cuáles son los primeros 10 términos de la sucesión?
   Respuesta:
   1/2, 5/6, 7/6, 3/2, 11/6, 13/6, 5/2, 17/6, 19/6, 7/2.Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones Para sumar fracciones con distintos denominadores primero ambas deben compartir el mismo común denominador, de la siguiente manera:Como referencia, 1/3 equivale a 2/6, entonces podemos sumar a las siguientes fracciones 2/6, sabiendo que equivalen a 1/3.7/6 equivale a 1 1/6 (un entero y un sexto)9/6 equivalen a 3/2 o 1 ½ (un entero y un medio) 11/6 equivalen

1 5/6 (un entero y cinco sextos) Y así sucesivamente.Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 4. ¿Cuáles son los primeros cinco términos de la sucesión?
Respuesta:
1/2, 3/4, 1, 5/4, 3/2.Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones El problema establece que la sucesión comienza en ½ y va aumentando en ¼. Como referencia 1/2 equivale a 2/4. Por lo tanto:Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones

Página 118

Consigna

1. ¿Cuál de las siguientes descripciones corresponde a la …?
Respuesta:
Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones Para sumar o restar fracciones ambas deben compartir el mismo denominador. Después solo se suman o restan los numeradores. Por ejemplo: 1) En la primera sucesión puedes verificar que aumenta en ½ realizando las operaciones. ½ + ½ = 2/2 = 1; 1 + ½ = 2/2 + ½ = 3/2; 3/2 + ½ = 4/2 = 2 y así sucesivamente.Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 2. ¿Cuál es la regularidad de la siguiente sucesión? Descríbanla…
Respuesta:
Cada término de determina aumentando 4/16= 1/4Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 2) Aumenta en 4/16 que equivale a ¼ 1/16 + 4/16 = 5/16; 5/16 + 4/16 = 9/16; 9/16 + 4/16 = 13/16 Sigue el mismo procedimiento para los incisos 3 y 4 (aumenta en ¼).Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 3. ¿Cuál es el término que falta en la siguiente sucesión?
Respuesta:
1/2, porque cada termino de determina aumentando 1/8 y 4/8 es igual a 1/2Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 3) Aumenta en 1/8 1/8 + 1/8 = 2/8 = ¼ 2/8 + 1/8 = 3/8 3/8 + 1/8 = 4/8 = ½Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 4. ¿Cuál es el término que continua en la siguiente sucesión?
Respuesta:
1 entero 3/4Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones 4) Aumenta en ¼ ¼ + ¼ = 2/4 = ½ 2/4 + ¼ = ¾ ¾ + ¼ = 4/4 = 1 1 + ¼ = 1 ¼ (5/4 como fracción impropia) 1 ¼ + ¼ = 1 2/4 = 1 ½ (6/4 o 3/2 como fracción impropia) 1 2/4 + ¼ = 1 ¾ (7/4 como fracción impropia) Literales, figuras y sucesionesSuma y resta de fracciones

Página 119

Consigna
Reúnete con un compañero para identificar cuál…

Respuesta:
Suma de fracciones con diferente denominador,Fracciones propias, impropias y mixtasLiterales, figuras y sucesionesFracciones equivalentes Recuerda que para sumar fracciones con distintos denominadores todas deben ser convertidas para que compartan el mismo común denominador. Observa a detalle las equivalencias de cada símbolo y realicemos las operaciones. Primera fila: Símbolo de estrella verde, 4 cuadrados rojos que forman un rombo y 3 ½. 3 ½ + 4 5/10 + 8/4 Primero convirtamos las fracciones mixtas a impropias. Para convertir una fracción mixta (número entero con una fracción) a impropia (numerador mayor que el denominador) solo multiplicamos el entero por el denominador y lo sumamos al numerador. Este resultado será el nuevo numerador sobre el mismo denominador original. 3 ½ = (3 x 2) + 1 = 6 + 1 = 7/2 4 5/10 = (4 x 10) + 5 = 45/10 que equivale a 9/2 9/2 se obtiene de simplificar 45/10. Si dividimos el numerador y el denominador, por separado, entre 5, obtenemos 9/2 45 ÷ 5 = 9; 10 ÷ 5 = 2 Por lo tanto, 45/10 se simplifica a 9/2 Todo lo anterior resulta en la siguiente operación: 3 ½ + 4 5/10 + 8/4 = 7/2 + 9/2 + 8/4 Mínimo común denominador de 2 y 4 es 4, por lo tanto convirtamos todas las fracciones a cuartos. 7/2 + 9/2 + 8/4 = 14/4 + 18/4 + 8/4 Ahora solo queda sumar los numeradores 14/4 + 18/4 + 8/4 = (14 + 18 + 8) = 40/4 = 10 Como puedes observar, la suma de estas tres fracciones equivale a 10, que es lo que se pide en las instrucciones. Aplicamos los mismos procedimientos y lógica para el resto de los problemas. Primera columna: Símbolo de estrella verde, 5 2/3 y símbolo de 4 círculos morados entrelazados. 8/4 + 5 2/3 + 2 1/3 = 8/4 + 17/3 + 7/3 = 24/12 + 68/12 + 28/12 = 120/12 = 10 Segunda fila: Símbolo de 4 círculos morados entrelazados, herradura azul y 1 1/9 2 1/3 + 6 5/9 + 1 1/9 = 7/3 + 59/9 + 10/9 = 21/9 + 59/9 + 10/9 = 90/9 = 10 Segunda columna: 1 1/9, 5 2/3 y una X azul 1 1/9 + 5 2/3 + 3 2/9 Fracciones mixtas a impropias 1 1/9 = 10/9 5 2/3 = 17/3 3 2/9 = 29/9 Que resulta en la siguiente operación: 10/9 + 17/3 + 29/9 Convirtamos a novenos: 17/3 = 51/9 Ahora solo sumamos los numeradores: 10/9 + 51/9 + 29/9 = (10 + 51 + 29) = 90/9 = 10 Suma de fracciones con diferente denominador, Fracciones propias, impropias y mixtasLiterales, figuras y sucesionesFracciones equivalentes

Página 120

Consigna
Organízate con tres compañeros para jugar…
Respuesta:
Básicamente, se deben seleccionar 3 tarjetas, todas con distinto denominador, y utilizar esas tarjetas para formar 1 ½. Se debe llegar a ese resultado sumando o restando las fracciones. Para comenzar, en esta liga puedes encontrar el material recortable para este juego. Ahora, recuerda que para restar o sumar fracciones con distinto denominador todas deben compartir el mismo común denominador o ser simplificadas a enteros. Por ejemplo, seleccionemos 3 tarjetas con distinto denominador Tarjeta 1) 4/5. Tarjeta 2) 2/10. Tarjeta 3) ½ Ahora utilicemos esas tarjetas para llegar a 1 ½ 4/5 + 2/10 + ½ Primero convirtamos las fracciones para

que compartan el mismo mínimo común denominador, 10 4/5 + 2/10 + ½ = 8/10 + 2/10 + 5/10 Una vez que ambas fracciones comparten el mismo denominador, solo se suman los numeradores. 8/10 + 2/10 + 5/10 = 15/10 Ahora solo queda simplificar el resultado. 15/10 = 3/2 = 1 ½ Las siguientes combinaciones de tarjetas y operaciones también resultan en 1 ½ a) 12/4 – (7/7 + 5/10) b) (10/5 + 11/11) – 6/12 c) 9/12 + ¼ + 3/6 Por mencionar algunos ejemplos, ya que existen más combinaciones que resultan en 1 ½.Suma de fracciones con diferente denominador
Suma de fracciones con diferente denominador

Página 121

Consigna
a) ¿Cómo descubrieron Carla y José el número que el otro …?
Respuesta:
Carla: Carla le restó 5 unidades y lo dividió entre 2.José: José le sumó 4 unidades y lo multiplicó por 2.Operaciones inversasDivisionesMultiplicación
Operaciones inversasDivisionesMultiplicación

Página 122

Consigna b) ¿Cuál fue el truco que siguió Carla para adivinar el número de José?
Respuesta:
Carla dividió el número entre 4.Operaciones inversasDivisiones
Operaciones inversasDivisiones c) ¿ El truco de Carla fue el mismo que usó José? ¿Porque?
Respuesta:
No, porque José dividió el número entre 3.Operaciones inversasDivisiones
Operaciones inversasDivisiones

Página 123

Consigna
En parejas, resuelvan los siguientes problemas.
Respuesta:
DivisionesMultiplicación
DivisionesMultiplicación

Página 124

Consigna Problema 4
Respuesta:
DivisionesMultiplicación
En la primer multiplicación, el 4 es un factor del 16, en este caso es la cuarta parte. Por eso si dividimos 448 entre 4, obtendremos que el resultado

es 112.En la segunda multiplicación, podemos observar que 56 es un factor mayor al de la multiplicación original, pues es el doble de 28. Por ello, si multiplicamos el resultado de la multiplicación original por dos, obtenemos 896:En la tercer multiplicación, podemos identificar que 80 es es 5 veces 16, que es el factor de la multiplicación original. Por eso si multiplicamos el resultado de la primera multiplicación, 448 por 5, obtendremos el resultado de la tercer multiplicación:En la cuarta multiplicación, podemos observar que 7 es factor menor al de la multiplicación original, es 4 veces menos que 28, por eso si dividimos 448 entre 4, obtendremos 112:Y finalmente en la quinta multiplicación, podemos ver que 140 equivale a 5 veces 28, y que 160 es 10 veces 16. Ambas cifras son factores mayores a los originales. Y para llegar al resultado final, podemos multiplicar el resultado de la primer multiplicación, 448 primero por 5, y el resultado multiplicarlo por 10, y así obtendremos:DivisionesMultiplicación Problema 5

Respuesta:

En la primer división notamos que el divisor es el mismo que el del problema, y también, y si dividimos 972 entre 324, encontramos que 324 es la tercera parte de 972:Y si multiplicamos el resultado del problema, 27, por 3, obtenemos el resultado de la primer división= 81.En la segunda división, 3 es un múltiplo de 12, es la 4 parte de 12. Sabiendo eso, podemos multiplicar el resultado 27 de la primer división, 27, por 3:Para la tercer división, podemos dividir el dividendo de la división del problema, 324, entre 81, y obtendremos que 81 es la cuarta parte de 324, por eso si dividimos el resultado 27 entre 4:En la cuarta divisiónY en la quinta división, tanto 3240 y 120 son el resultado de multiplicar 324 y 12 por 10, respectivamente, y dado que aumentaron en la misma proporción, el resultado será igual, 27.

Página 125

Consigna 2 a) 35x12=

Respuesta:

420Multiplicación

Multiplicación b) 840÷24=

Respuesta:

35Divisiones

Divisiones c) 24x7=

Respuesta:

168Multiplicación

Multiplicación d) 840÷12=

Respuesta:

70Divisiones

Divisiones e) 35x8=

Respuesta:

280Multiplicación

Multiplicación f)840÷7=

Respuesta:

120Divisiones

Divisiones

Página 126

Consigna
Organizados en parejas, ubiquen los objetos que se indican…
Respuesta:
Ubicación de objetos
Ubicación de objetos

Página 127

Consigna Continua la actividad:
Respuesta:
Ubicación de objetos
Ubicación de objetos

Página 128

Consigna
En parejas, escojan tres banderas de las que aparecen…
Respuesta:
Ejemplos de mensajes.Primer paso: observa los seis rectángulos que rodean a las banderas, son de diferentes colores. Busca las imágenes de las paginas mas abajo.Hay tres rectángulos en la página 128 y tres en la página 129.En cada rectángulo hay espacios vacíos, en blanco donde no hay banderasEstán ordenadas en dos o tres columnasLuego….Puedes usar las siguientes expresiones:Arriba del espacio en blancoA la derecha del espacio en blancoA la izquierda del espacio en blancoInferior Izquierda o derechaSuperior izquierda o derechaCombina las observaciones con las expresiones e intenta redactar tus tres mensajesSi no comprendes como hacerlo revisa después de las imágenes las dos paginas con un ejemplo de mensaje.
Ubicación de objetos
Ubicación de objetos

Página 129

Consigna Continua la actividad:
Respuesta:
Ejemplo de mensaje 1La bandera se encuentra en la pagina 129En el rectángulo rodeado por la linea azulLa bandera esta en lado derecho del espacio en blancoEs la que esta en la parte superior de la columna de en medio¿Cuál bandera estoy ubicando?La de estados unidos.
Ubicación de objetos
Ubicación de objetos

Página 130

Consigna
a) ¿Qué cantidad de aluminio se necesitará para construir una ventana?
Respuesta:
410 cms de aluminioÁrea y perímetro
Área y perímetro ¿Y para hacer cuatro?
Respuesta:
1,640 cms de aluminioÁrea y perímetroMultiplicación
Observa que se piden metros lineales, no cuadrados (m^2). Por lo tanto requerimos el cálculo del perímetro, no del área de la ventana. Perímetro de ventana = 85 + 85 +120 + 120 = 410 cm En cuatro ventanas = 410 x 4 = 1 640 cm Para el inciso.Área y perímetroMultiplicación b)¿Qué forma geométrica tienen las ventanas?
Respuesta:
Rectángulo.Área y perímetroCuadriláteros
b) rectangulares o rectangular tienen el mismo significado. Área y perímetroCuadriláteros c) ¿Cómo podemos encontrar el perímetro de esa figura?
Respuesta:
Sumando la longitud de sus lados.Área y perímetroCuadriláteros
Área y perímetroCuadriláteros d) Escriban una formula para obtener le perímetro de cualquier…
Respuesta:
2B + 2H (multiplicar la base por dos, después multiplicar la altura por 2 y sumar los resultados)Área y perímetro
Recuerda que el perímetro se obtiene sumando la longitud de todos los lados de una figura. La fórmula que compartes de b x h (base por altura) es para calcular el área. Área y perímetro

Página 131

Consigna

1. ¿Cuántos metros de adoquín será necesario comprar?
   Respuesta:
   18 mts.Polígonos regularesMultiplicación El perímetro de un triángulo se calcula multiplicando la medida de un lado por tres. Perímetro triángulo equilátero = lado x 3 = 6 x 3 = 18Polígonos regularesMultiplicación b) ¿Qué cantidad de adoquín sería necesaria?
   Respuesta:
   18.8 mts.Polígonos regularesMultiplicación Polígonos regularesMultiplicación c) ¿Cuánto mide cada uno de sus lados?
   Respuesta:
   3.5 mts.Polígonos regularesDivisiones Un hexágono tiene 6 lados, por lo tanto, si su perímetro mide 21 m (la suma de sus lados) lo dividimos entre 6 para obtener la longitud de cada lado. 21 / 6 = 3.5Polígonos regularesDivisiones

Página 132

Consigna d) Escriban una fórmula para calcular el perímetro de cada una…
Respuesta:
Triángulo equiláteroLx3 (Tomar la distancia de un lado y multiplicar por 3)CuadradoLx4 (Tomar la distancia de un lado y multiplicar por 4)Pentágono regularLx5 (Tomar la distancia de un lado y multiplicar por 5)Hexágono regularLx6 (Tomar la distancia de un lado y multiplicar por 6)Polígonos regularesMultiplicación
Recuerda que obtenemos el perímetro sumando las longitudes de todos los lados de una figura. Debido a que todas las figuras que se mencionan en la página 132 tienen lados iguales, solo tomamos la medida de cualquier lado y lo multiplicamos por el número de lados de dicha figura. Polígonos regularesMultiplicación

Página 133

Consigna

1. Escriban en la tabla de la siguiente página una fórmula…
   Respuesta:
   Área y perímetro Multiplicación Sin importar la figura, el perímetro siempre se obtiene sumando las longitudes de todos los lados que forman la figura. En la página 133 a un costado de cada figura, en letras anaranjadas, compartimos la formula usando las mismas letras. En la página 134 utilizamos las formulas en su expresión matemática común. Esto no modifica los resultados para calcular el perímetr
   Área y perímetro Multiplicación

Página 134

Consigna Cómo llenar la tabla:
Respuesta:
Área y perímetro Multiplicación
El perímetro de una figura se obtiene sumando todos sus lados. A un costado de cada figura, en letras anaranjadas está representada la operación para obtener el perímetro de cada figura. En la página 134 compartimos las formulas en el formato convencional. El resultado es el mismo, solo están representadas con diferentes letras.
Área y perímetro Multiplicación

Página 135

Consigna

2. Dibujen un triángulo cuyo perímetro sea 18.6 cm.
   Respuesta: Triángulo Escaleno: Un triángulo con todos los lados de diferentes longitudes. Ningún lado es igual a otro ni ningún ángulo es igual a otro. Triángulo Isósceles Un triángulo con dos lados iguales. Los ángulos opuestos a los lados iguales también son iguales.

Página 136

Consigna
En parejas completen la tabla con base en la siguiente información.
Respuesta:
Unidades de longitudConversiones
Operaciones y procedimientos para resolver esta página. Los múltiplos de una unidad son aquellos que son mayores que la unidad. 1 decámetro (dam) equivale a 10 m. 1 hectómetro (hm) equivale a 100 m. 1 kilómetro (km) equivale a 1 000 m. Unidades de longitudConversiones

Página 137

Consigna Tabla
Respuesta:
Unidades de longitudConversiones
Los submúltiplos de una unidad son aquellos que son menores que la unidad. 1 decímetro (dm) equivale a 0.1 m. 1 centímetro (cm) equivale a 0.01 m. 1 milímetro (mm) equivale a 0.001 m.
Unidades de longitudConversiones a) De las cosas que midieron, ¿Cuál mide 4.35 hm?
Respuesta:
Distancia de la escuela a la papelería.Unidades de longitudDivisionesConversiones
a) 43 dam + 5 m = (43 x 10) + 5 = 430 + 5 = 435 m ÷ 100 = 4.35 hmUnidades de longitudDivisionesConversiones b) En el perímetro del salón, ¿Cuántos decámetros completos caben?
Respuesta:
4Unidades de longitudDivisionesárea y perímetro
b) 43 m + 5 dm = 43 + (5 x 0.1) = 43 + 0.5 = 43.5 m ÷ 10 = 4.35 = 4 enterosUnidades de longitudDivisionesárea y perímetro c)En el largo de la tarima, ¿Cuántos metros completos caben?
Respuesta:
4Unidades de longitudDivisionesConversiones
c) 435 cm ÷ 100 = 4.35 m = 4 enterosUnidades de longitudDivisionesConversiones

Página 138

Consigna 3 d) ¿La distancia de la escuela al zoológico es mayor o menor que 4 Km? …

Respuesta:
Es mayor porque mide 350 metros masUnidades de longitudMedidas de Longitud, Área y Volumen
) 43 hm + 5 dam = (43 x 100) + (5 x 10) = 4300 + 50 = 4350 m. 4 km = 4000 m 4350 – 4000 = 350 m (mayor a 4 km por 350 m)Unidades de longitudMedidas de Longitud, Área y Volumen e) ¿La altura del bote de basura es mayor o menor que 1m?
Respuesta:
Menor, porque mide 435 mm, para ser mayor debería medir mas de 1000 mmUnidades de longitudMedidas de Longitud, Área y VolumenDivisiones e) 435 mm ÷ 1000 = 0.435 m (menor que 1 m)Unidades de longitudMedidas de Longitud, Área y VolumenDivisiones f) ¿Cuál es la distancia de la papelería al zoológico?
Respuesta:
3.91 KmUnidades de longitudMultiplicación
Asumiendo que tanto la papelería como el zoológico se encuentran en la misma dirección desde la escuela, solo restamos la distancia de la escuela a la papelería a la distancia de la escuela al zoológico. Distancia de escuela al zoológico: 43 hm y 5 dam = (43 x 100) + (5 x 10) = 4300 + 50 = 4350 m Distancia de la escuela a la papelería: 43 dam y 5 m = (43 x 10) + 5 = 430 + 5 = 435 m 4350 – 435 = 3915 m. Para convertirlos a km dividimos entre 1000 3915 ÷ 1000 = 3.915 kmUnidades de longitudMultiplicación 1. ¿Cuánto tiene que recorrer todavía para llegar a la escuela?
Respuesta:
1180 mUnidades de longitud
1 ½ km = 1 500 km; 1500 – 320 = 1 180 kmUnidades de longitud 2. ¿Cuántos metros le faltan por pintar?
Respuesta:
555 mUnidades de longitudMultiplicación
8 x 100 (1 hm) = 800; 800 – 245 = 555Unidades de longitudMultiplicación 3. ¿Cuántos segundos necesita para recorrer el largo…?
Respuesta:
153.84 seg.Unidades de longitudDivisiones
13 mm = 0.013 m; 2 ÷ 0.013 = 153.84 segundos. Unidades de longitudDivisiones

Página 139

Consigna 4 4. ¿Cuánto tiempo tardara Isidro en ir de un lugar a otro?
Respuesta:
12 minutosUnidades de longitudMultiplicaciónDivisionesConversiones
30 x 100 (1 hm) = 3 000; 3000 ÷ 250 = 12 minutosUnidades de longitudMultiplicaciónDivisionesConversiones En pareja, realicen las conversiones que se indican en la siguiente tabla.
Respuesta:
Unidades de longitudMultiplicación DivisionesConversiones
Cuando convertimos de una unidad mayor a una menor se multiplica por la equivalencia entre las unidades. Cuando convertimos de una unidad menor

a una mayor se divide por la equivalencia entre las unidades. 2.5 m x 100 = 250 cm 3.4 km x 1 000 = 3 400 m 1 056 x 100 = 105 600 m 280 m ÷ 10 = 28 dam 396 cm ÷ 100 = 3.96 m 721 dm ÷ 10 = 72.1 mUnidades de longitudMultiplicación DivisionesConversiones

Página 140

Consigna
a) ¿cuántos litros tiene 1 kl?
Respuesta:
1000 lt
Unidades de Medida de Capacidad
1 hl = 10 dal x 10 l = 100 litros. Por lo tanto 10 hl = 100 x 10 = 1 000 litros
Unidades de Medida de Capacidad b) ¿Cuántos centilitros tiene 1l?
Respuesta:
100 centilitros.
Unidades de Medida de Capacidad
1/10 x 1/10 = 1/100 litros. Por lo tanto 1 litro ÷ (1/100) = 100 cl
Unidades de Medida de Capacidad c) ¿Cuántos decalitros tiene 1hl?
Respuesta:
10 decalitros.
Unidades de Medida de Capacidad
La tabla comparte la respuesta. d) Basado en lo que obtuvimos en el incisoUnidades de Medida de Capacidad d) ¿a cuántos mililitros equivale 1 l?
Respuesta:
1000 mililitros.
Unidades de Medida de Capacidad
Basado en lo que obtuvimos en el inciso b), donde 100 cl equivalen a 1 litro, podemos deducir que 1 litro equivale a 1 000 ml
Unidades de Medida de Capacidad e) ¿A cuántos mililitros equivalen 7 dl?
Respuesta:
700 mililitros
Unidades de Medida de Capacidad
1 dl = 1/10 de litro. Comparando que un litro cuenta con 1 000 ml, un décimo de dicho litro equivale a 100 ml (1 000 ÷ 10 = 100). Por lo tanto 1 dl = 100 ml. 7 dl = 700 ml
Unidades de Medida de Capacidad f) ¿A cuántos mililitros equivale 1/10 l?
Respuesta:
100 mililitros
Unidades de Medida de Capacidad
En el inciso anterior explico esta respuesta.
Unidades de Medida de Capacidad

Página 141

Consigna g) ¿A cuántos mililitros equivale 1/100 l?
Respuesta:
10 mililitros
Unidades de Medida de Capacidad
Conociendo que 1 litro = 1 000 ml entonces obtenemos la siguiente operación. 1000 x 1/100 = (1000 x 1) ÷ 100 = 1000 ÷ 100 = 10
Unidades de Medida de Capacidad h) ¿Cuántos centilitros tiene 1 dl?
Respuesta:
10 centilitros
Unidades de Medida de Capacidad
La tabla comparte esta respuesta.
Unidades de Medida de Capacidad 2. a)¿De qué capacidad son los vasos que usará Raúl …?
Respuesta:
200 mlUnidades de Medida de Capacidad
600 ml ÷ 3 = 200 mlUnidades de Medida de Capacidad b) ¿Cuántas personas podrían estar en la reunión?
Respuesta:
15 invitados
Unidades de Medida de Capacidad
2 litros = 2 000 ml x 6 (envases de 2 l) = 12 000 ml Un invitado toma 4 vasos de 200 ml, por lo tanto cada invitado toma 800 ml (4 x 200 = 800) 12 000 ml (total que se tiene de refresco) ÷ 800 ml (lo que toma cada invitado) = 15
Unidades de Medida de Capacidad c) ¿cuántos tendría que comprar para que le alcance?
Respuesta:
20 refrescosUnidades de Medida de Capacidad Divisiones
Se necesitan 12 000 ml para invitar a 15 personas. 12 000 ml (total que se necesita) ÷ 600 ml (capacidad de cada envase) = 20 Unidades de Medida de Capacidad Divisiones d) ¿Cuántos refrescos de 2 l se necesitan para tener…?
Respuesta:
5 refrescosUnidades de Medida de Capacidad
1 dal = 10 litros. 10 litros / 2 litros (de cada envase) = 5
Unidades de Medida de Capacidad e) ¿Cuántos centilitros se tendrían?
Respuesta:
75 centilitros.
Unidades de Medida de Capacidad
3 vasos de 250 ml equivalen a 750 ml. 1 ml = 10 cl. 750 / 10 = 75 cl
Unidades de Medida de Capacidad

Página 142

Consigna

1. Consideren la siguiente información y completen las tablas…
   Respuesta:
   Unidades de medida de peso El kilogramo (kg) es la unidad básica de

masa del Sistema Internacional de Unidades. Un kilogramo equivale a 1000 gramos, por lo que convertir kilogramos en gramos resulta sencillo.Unidades de medida de peso

Página 143

Consigna a)¿se utilizó más de ½ kg o menos de ½ kg de duraznos?
Respuesta:
Más porque 75 dag equivalen a 750 gramosUnidades de medida de peso
Unidades de medida de peso ¿De cuánto es la diferencia?
Respuesta:
250 gramos. ½ kg = 500 gramos. Por lo tanto 750 gramos (75 dag) – 500 = 250 gramosUnidades de medida de peso
Unidades de medida de peso b) ¿Cuántos hectogramos de pasas se utilizaron?
Respuesta:
Se usaron 6.50 hg pues:1/2 kg= 500 g + 150 g= a 650 g.= a 6.50 hg Unidades de medida de peso
Unidades de medida de peso c) ¿Cuántos kilogramos de carne de res se necesitaron?
Respuesta:
R= 2.5 kg 20 hg= 2000 + 500 g = a 2500 g = a 2.5 kgUnidades de medida de peso
Unidades de medida de peso d) Utilicen otra u otras unidades para expresar de manera…?
Respuesta:
1750 g = 1.75 kg = 175 hg = 17.5 dag = 17 500 dg = 175 000 cg = 1 750 000 mg e)Unidades de medida de peso
Unidades de medida de peso e)¿Cuántos kilogramos de carne molida de cerdo usaron?
Respuesta:
1.5 kg porque 150 dag es = a 1500 g = a 1.5 kg   Unidades de medida de peso
Unidades de medida de peso

Página 144

Falta por hacer

Página 145

Consigna a) ¿Cuántos tipos de camisas se registran en las gráficas?
Respuesta:
Cuatro tipos.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Sabemos que son 4 tipos de camisas, porque en las gráficas en el eje horizontal, nos dice “Tipos de camisas”.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda ¿Cuáles son?

Respuesta:
De $80, $100, $120 y $150.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Sólo hay cuatro y están diferenciadas por los precios, tenemos las de 80, 100, 120 y 150.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda b) ¿Cuál fue el precio de la camisa más vendida?
Respuesta:
$100Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Sabemos que en la semana 1, la camisa más vendida fue la de 100, porque es la que en la gráfica tiene el mayor número, el de 25, además es la barra más larga.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda c¿Cuántas camisas de $80 se vendieron en la semana 2?
Respuesta:
19 camisas.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Vemos en la gráfica de la Semana 2 que la camisa de 80, vendió 19, porque en el eje vertical los intervalos van de 5 en 5, entonces la barrita de las camisas de 80 está a un punto de completar 20, quedando en total 19.Te preguntan que cuántas camisas de 80 se vendieron en la segunda semana, bueno, si analizamos la gráfica, podemos ver que en el eje vertical, los intervalos son de 5 en 5, y la barrita de 80 casi llega al número 20, pero esta digamos, un punto antes, por lo que concluimos que son 19 playeras de 80 las que se vendieron.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda d) ¿En qué semana se vendieron más camisas?
Respuesta:
Semana 1
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Analizando las ventas de cada gráfica, vemos que en la semana 1 se vendió más que en la segunda, comparando cada tipo de camisa es que llegamos a esa conclusión.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda e) ¿Cuál es el tipo de camisa que menos se vende?
Respuesta:
La de $120.Uso de gráficas de barras, media, mediana y modaRecolección de datos
Comparando las ventas de cada camisa es que sabemos que la que menos vendió fue la de 120 comparada con las de 80, 100 y 150.Uso de gráficas de barras, media, mediana y modaRecolección de datos

Página 146

Consigna

1. Descubran cuál de las dos gráficas siguientes…
   Respuesta:
   Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda

Página 147

Consigna Ejercicio de la página anterior
Respuesta:
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda 2. Elaboren una tabla con los datos de la gráfica que no…
Respuesta:
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda a) ¿Qué aspectos se deben considerar para construir una gráfica…?
Respuesta:
Mínimo debemos tener datos y que estos estén relacionados al menos con una fila y una columna
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda b) ¿Cuáles son las ventajas de representar la información en una gráfica?
Respuesta:
Que se pueden comparar más fácilmente los datos.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda

Página 148

Consigna
Caso 1. En una escuela primaria se hizo una encuesta…
Respuesta:
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda

Página 149

Consigna a) ¿Qué información pusieron en la escala del eje vertical?
Respuesta:
Los equipos.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda b) ¿Qué información pusieron en el eje horizontal?
Respuesta:
La cantidad de alumnos.Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda c) ¿Para qué les sirvió graficar la información?
Respuesta:
Para poder comparar con mucha facilidad los datos.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda Caso 2. En un negocio de ropa se hace un control semanal de las…

Respuesta:
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda

Página 150

Consigna a) ¿Cuántas gráficas elaboraron?
Respuesta:
Una.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda ¿Por qué?
Respuesta:
Se pueden relacionar datos del mismo tiempo.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda b) ¿Qué información pusieron en la escala del eje vertical?
Respuesta:
Los días de la semana.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda c) ¿Qué información pusieron en el eje horizontal?
Respuesta:
Las camisas vendidas.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda d) ¿Para qué les sirvió graficar la información?
Respuesta:
Poder comparar más fácilmente los datos.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda e) ¿Qué dificultades tuvieron al elaborar la gráfica?
Respuesta:
Contesta de acuerdo a tu experiencia.
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda
Uso de gráficas de barras, media, mediana y moda

Página 152

Consigna

1. Los números mayas se escriben de abajo hacia arriba…
   Respuesta:
   Apoyo visual para tus ejercicios
   Numeración maya Numeración mayaPara que puedas completar tu comprensión de esta lección te invitamos a ver este video

Página 153

Consigna a) ¿Cuántas y cuáles son las cifras que se utilizan para escribir…?
Respuesta:
Tres, son el punto, la línea y caracol.
Numeración maya
Numeración maya b) ¿Hasta cuántas veces puede repetirse cada cifra?
Respuesta:
El punto puede repetirse 4 veces, la línea 3 y el caracol no puede repetirse.
Numeración maya
Numeración maya c) ¿Cuánto vale el punto en el primer nivel?
Respuesta:
Uno.
Numeración maya
Numeración maya ¿En el segundo nivel?
Respuesta:
20
Numeración maya
Numeración maya ¿En el tercer nivel?
Respuesta:
400.
Numeración maya
Numeración maya d) ¿Cuánto vale la raya en el primer nivel?
Respuesta:
5.Numeración maya
Numeración maya ¿En el segundo nivel?
Respuesta:
1000
Numeración maya ¿En el tercer nivel?
Respuesta:

2000. Numeración maya

Página 154

Consigna e) ¿Cuál es el mayor número que se puede escribir usando una sola…?
Respuesta:

2020. La pregunta es ¿Cuál es el mayor número que se puede escribir usando una sola vez las tres cifras? En el tercer nivel es donde las cifras tienen su mayor valor porque se multiplican por 400. El punto puede repetirse 4 veces, la linea 3 veces y el caracol no puede repetirse. Pero nos dicen que solo podemos usar una sola vez las tres cifras. Usando estas reglas: Tercer nivel una raya = 5 por 400 = 2000 Segundo nivel un punto = 1 por 20 = 20 Primer nivel una concha = 0, 1 por 0 = 0 por lo tanto 2 020 es el número mas grande.
   Numeración maya ¿Y el menor?
   Respuesta:
2021. Numeración maya 2. Completen las siguientes tablas. Al terminar, contesten las preguntas.

Respuesta: Numeración maya a) ¿Cuántas y cuáles son las cifras que emplea el sistema decimal?
Respuesta:
Diez=0,1,2,3,4,5,6,7,8 y 9 Numeración maya

Página 155

Consigna b) ¿Cuál es el número más grande que se puede escribir en una posición?
Respuesta:
9.Numeración maya
Numeración maya c) ¿Cuál es el valor de cada una de las posiciones de un número?
Respuesta:
1=unidad, 10=decenas, centenas, unidades de milllar.Numeración maya
Numeración maya d) Anoten una característica del sistema maya en la que se…
Respuesta:
Ambos usan el cero.Numeración maya
Numeración maya e) Anoten una característica del sistema maya en la que no…
Respuesta:
El sistema maya es vigesimal.Numeración maya
Numeración maya

Página 156

Consigna

1. Anoten en la tabla las cantidades que se piden de acuerdo…
   Respuesta:
   Sistema de numeración maya Sistema de numeración mayaPara que enriquezcas tu comprensión de esta lección te invitamos a ver este video

Página 157

Consigna 2. Resuelvan las siguientes operaciones en el sistema maya…
Respuesta:
Sistema de numeración maya
Sistema de numeración maya ¿Por qué consideras que durante la historia de la humanidad…?
Respuesta:
Por la facilidad de representación.
Sistema de numeración maya
Sistema de numeración maya

Página 158

Consigna

1. Varios alumnos se organizaron en equipos y repartieron gelatinas…
   Respuesta:
   Divisiones de fraccionesFracciones Divisiones de fraccionesFracciones a) ¿En qué equipo le toca una porción más grande…?
   Respuesta:
   Equipo E.Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes b) ¿En qué equipo les toca una porción más pequeña?
   Respuesta:
   Equipo A.Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes

Página 159

Consigna 2. La siguiente tabla corresponde a otros equipos.
Respuesta:
Divisiones de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes
Divisiones de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes a) ¿En qué equipo le toca una porción más grande a cada niño?
Respuesta:
Equipo F.Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes b) ¿En qué equipo les toca una porción más pequeña?
Respuesta:
Equipo J.Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes c) ¿Existe alguna relación entre ambas tablas que te permita…?
Respuesta:
A mayor cantidad de gelatinas y a menor número de alumnos, mayor será la cantidad de gelatina que le toca a cada uno.Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes
Comparación de fraccionesFraccionesFracciones equivalentes

Página 160

Consigna
En equipo, completen la siguiente tabla y respondan las preguntas.
Respuesta:
Fracciones, decimales y equivalencias
La intensión es familiarizarse con la expresión m=unidades n=personas. Por lo que 0.2 = 1/5 0.28 = 2/7 0.4 = 4/10 = 2/5 0.58 = 7/12 0.33 = 10/30 = 1/3 1= 1 0.66 = 8/12 = 4/6 = 2/3 0.6 = 9/15 – 3/5 0.6 = 6/10 = 3/5 Para cada

robot, las unidades que avanza representa el numerador y el número de pasos que da el denominador. Por ejemplo, el robot A se representa como 1/5 = 1 ÷ 5 = 0.2 Cada modelo es distinto, no aplica el 10/10 en todos los casos, es decir, las unidades que avanza representa el numerador y el número de pasos que da el denominador. Por ejemplo, el robot A se representa como 1/5 = 1 ÷ 5 = 0.2Fracciones, decimales y equivalencias a) ¿Qué robot avanza más en un paso?
Respuesta:
Robot F.Fracciones, decimales y equivalencias
Fracciones, decimales y equivalencias b) ¿Cuál avanza menos en un paso?
Respuesta:
Robot A.Fracciones, decimales y equivalencias
Fracciones, decimales y equivalencias

Página 161

Consigna

1. Encuentren los términos faltantes de las siguientes sucesiones.
   Respuesta:
   SucesionesLiterales, figuras y sucesiones La regularidad de esta sucesión es que hay que multiplicar el término anterior por 4, para obtener el siguiente término.Literales, figuras y sucesionesExplicación detallada de Patrones numéricos, series numéricas 2. ¿Cómo encontraron los términos faltantes en cada sucesión?
   Respuesta:
   Dividir un número entre el anterior para hallar la regularidad.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones SucesionesLiterales, figuras y sucesiones 3. a) ¿Se ganó la camiseta y la gorra?
   Respuesta:
   Si porque su boleto pertenece a la sucesión al ir multiplicando por tres. SucesionesLiterales, figuras y sucesiones SucesionesLiterales, figuras y sucesiones

Página 162

Consigna b)¿En qué lugar estaría el boleto de Norberto?
Respuesta:
El número 8.
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones 4. a)¿Cuáles corresponden a los ganadores de la gorra y la camiseta?
Respuesta:
59049, 177147, 531441.
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones

SucesionesLiterales, figuras y sucesiones b) ¿Cómo determinaron los patrocinadores a quién le regalarían la…?
Respuesta:
Los números de los boletos ganadores deben de ser múltiplos de 3.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones

Página 163

Consigna a) ¿Qué asiento le correspondió?
Respuesta:
Octavo asiento.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones b) ¿Estaría en este grupo? ¿Por qué?
Respuesta:
No porque no se encuentra en la serie, no pertenece a la serie.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones c) ¿Cómo determinaron los aplicadores los folios de los exámenes…?
Respuesta:
Asignando el mismo examen a los múltiplos de determinado número.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones

Página 164

Consigna a) ¿Cómo determinaron los aplicadores los folios para los exámenes…?
Respuesta:
Sumando 2 unidades a los números de la serie.SucesionesLiterales, figuras y sucesiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones b) ¿Qué folio le corresponde al asiento 10 y al 17?
Respuesta:
Al asiento 10 el folio 20, al asiento 17 el folio 34.Literales, figuras y sucesiones
Se van sumando dos unidades hasta llegar al asiento.Literales, figuras y sucesiones

Página 165

Consigna

1. a) 512
   Respuesta:
   Si, porque 512 es múltiplo de 2.
   SucesionesLiterales, figuras y sucesiones SucesionesLiterales, figuras

y sucesiones b) 4880
Respuesta:
No, 4880 no es multiplo de 3.
SucesionesLiterales, figuras y sucesiones SucesionesLiterales, figuras y sucesiones c) 3.75
Respuesta:
Si, ya que al dividir 240 entre 64 obtenemos 3.75SucesionesLiterales, figuras y sucesionesDivisiones La sucesión del inciso c) se obtiene dividiendo el término anterior por 4 para obtener el siguiente término. 245 760 ÷ 4 = 61 440 61 440 ÷ 4 = 15 360 15 360 ÷ 4 = 3 840 3 840 ÷ 4 = 960 960 ÷ 4 = 240 240 ÷ 4 = 60 60 ÷ 4 = 15 15 ÷ 4 = 3.75. De 240 a 3.75 tenemos 3 “saltos”, por lo tanto equivale a 4 x 4 x 4 = 64 Si te fijas en los números de la serie todos son resultado de dividir entre 64, el último numero de la serie es el 240 si lo divides entre 64 te da el 3.75 que estas decidiendo si pertenece a la sucesiónSucesionesLiterales, figuras y sucesionesDivisiones d) 0.375
Respuesta:
Si, ya que es la cuarta parte 1.5
SucesionesLiterales, figuras y sucesionesDivisiones
SucesionesLiterales, figuras y sucesionesDivisiones

Página 166

Consigna

2. d) Explíquenla a sus compañeros de grupo.
   Respuesta:
   Cada quien debe hacer la actividad por su cuenta.

Página 167

Consigna
a. ¿Cuánto deberá cobrarle en total?
Respuesta:
$45.2MultiplicaciónSumas y Restas
Las copias oficio cuestan $0.75 centavos, que al mutiplicarlas por 8,obtenemos un total de $6 pesos.Por su parte, los CD's cuestan $4.9 pesos cada uno, y al multiplicarlos por los 8 que se compraron, obtenemos $39.2Al sumar ambas cantidades obtenemos que el total a pagar por ambos artículos es $45.2MultiplicaciónSumas y Restas b) ¿Cuánto le deberá pagar?
Respuesta:
$17.2MultiplicaciónSumas y Restas
Cada CD cuesta $4.90, y Ramiro compró 3, entonces multiplicamos:4.90 x 3 = 14.7De las copias tamaño carta cada una cuesta $0.50, y sacó 5, por eso:.50 x 5 = 2.5Y ahora sumamos los dos totales:14.7 + 2.5 =17.2MultiplicaciónSumas y Restas c) ¿Cuánto debe regresarle de cambio?

Respuesta:
$19.25MultiplicaciónSumas y Restas
MultiplicaciónSumas y RestasSi tienes la edición del libro 2014-2015 estas son las operaciones y resultados

Página 168

Consigna

1. ¿Cuál es la longitud de la tubería?
   Respuesta:
   5.25mMultiplicaciónDecimales 7x .75= 5.25mMultiplicaciónDecimales 2. ¿Cuánto pagó en total?
   Respuesta:
   $14.4MultiplicaciónDecimales 4.8x3= 14.4MultiplicaciónDecimales 3. ¿Cuál es el peso total de los quesos y el jamón?
   Respuesta:
   5x .375= 1.875 6x .25= 1.5 1.875 + 1.5= 3.375MultiplicaciónSumas y RestasDecimales 3 . 0.250 = .25 = 0.25 6 paquetes de jamón donde cada uno tiene un peso de 0.250 kg 6 x .25 = 1.5 kgMultiplicaciónSumas y RestasDecimales 4. ¿Cuánto pagó en total por todas las fotocopias?
   Respuesta:
   10x 2.75= 27.5 100x.75=75 27.5+75=102.5MultiplicaciónSumas y RestasDecimales MultiplicaciónSumas y RestasDecimales

Página 169

Consigna
a) ¿Cuánto dinero debe reunir?
Respuesta:
310.75 x 37= 11 497.75Multiplicar y dividir decimalesMultiplicación
El procedimiento es sencillo, es una multiplicación, de 310.75X37, para esto primero debes multiplicar 31075 X 7, recuerda que el punto se pone al final; entonces a mí me da 217525, en seguida hay que multiplicar 31075 X 3, me da 93225, recuerda que el resultado de la segunda multiplicación va alineado un lugar a la izquierda de la primera cifra, y de esa manera al sumar el total es de 1149775, y para acomodar el punto decimal, revisamos cuantos números tenemos después del punto, en este caso tenemos 2, entonces ponemos el punto en los dos últimos números, de izquierda a derecha, que son el 7 y el 5, por lo que tenemos al final 11497.75Multiplicar y dividir decimalesMultiplicación b) ¿Qué cantidad debe reunir?
Respuesta:
37.5 x 37= $1 387.50Multiplicar y dividir decimalesMultiplicación
Multiplicar y dividir decimalesMultiplicación

Página 170

Las respuestas de esta página
serán diferentes para cada quien. Realiza la actividad y responde como se te indica.

Página 171

Las respuestas de esta página
serán diferentes para cada quien. Realiza la actividad y responde como se te indica.

Página 172

Consigna
b) ¿Qué forma tiene la figura marcada con rojo?
Respuesta:
Círculo.
Círculo
Círculo c) ¿Qué forma tiene lo colorado de azul?
Respuesta:
Círculo.
Círculo
Donde se puede ver lo siguiente: Circunferencia (C) en negro, diámetro (D) en cyan, Radio (R) en rojo, y centro (O) en magenta. Por tanto el punto rojo es el centro.
Círculo

Página 173

Consigna

Página 174

Consigna a) ¿Cuántos diámetros tiene una circunferencia?
Respuesta:
Infinitos diámetros se pueden trazar en un círculo.Círculo
Círculo b) Expliquen por qué el diámetro de una circunferencia también…
Respuesta:
Porque divide al circulo en dos partes iguales.Círculo
Círculo c) ¿Cuántos ejes de simetría tiene un círculo?
Respuesta:
Infinitos.Círculo
Las respuestas del segundo y tercer problema dependen en su totalidad de los círculos recortables que utilices de la página 203. Ten en cuenta lo siguiente. El radio se mide del centro del círculo en forma recta hacia cualquier punto de su circunferencia. El diámetro es una línea recta que pasa por el centro del círculo de un punto de la circunferencia a otro. La

relación entre ellos es que el diámetro mide el doble que el radio o, dicho de otra forma, el radio mide la mitad que el diámetro. Por último, recuerda que el radio representa la mayor distancia recta de un punto cualquiera dentro del círculo a la parte de la circunferencia más cercana.Círculo

Página 175

Consigna Preguntas 2 y 3
Respuesta:
Las respuestas del segundo y tercer problema dependen en su totalidad de los círculos recortables que utilices de la página 203. Ten en cuenta lo siguiente. El radio se mide del centro del círculo en forma recta hacia cualquier punto de su circunferencia. El diámetro es una línea recta que pasa por el centro del círculo de un punto de la circunferencia a otro. La relación entre ellos es que el diámetro mide el doble que el radio o, dicho de otra forma, el radio mide la mitad que el diámetro. Por último, recuerda que el radio representa la mayor distancia recta de un punto cualquiera dentro del círculo a la parte de la circunferencia más cercana.Círculo
Círculo

Página 176

Falta por hacer

Página 177

Falta por hacer

Página 178

Falta por hacer

Página 179

Falta por hacer

Página 180

Falta por hacer

Página 181

Consigna
a) Tachen los lugares donde deberán sentarse, según las indicaciones…
Respuesta:

Porque ese es lugar asignado para cada uno de los participantes y se colocaron en el lugar correspondiente
b) ¿Todos se sentaron del mismo lado del teatro?
Respuesta:
No, Ixchel se sentó del lado derecho.
Porque ese es el lugar que le asignaron.
c) Expliquen brevemente cómo es la distribución..
Respuesta:
Tres secciones generales 1, platea en 2 secciones, 2 balcón con 5 secciones y Anfiteatro con 3 secciones.
Si observas la tabla de la pagina anterior te darás cuenta de cuál es la distribución para cada uno.
d) ¿La distribución de los asientos en las tres secciones es la misma?
Respuesta:
No.
Porque tienen diferente cantidad y forma sus secciones de asientos.
e) ¿Cuál es la sección más cercana al escenario?
Respuesta:
Platea.
Observa la tabla de la pagina anterior para identificar las diferente zonas que componen el auditorio.

Página 182

Esta página no tiene preguntas que responder ni actividad a realizar.

Página 183

Consigna

1. Determinen cuánto regalarán en dinero electrónico para cada compra…
   Respuesta:
   Multiplicación Multiplicación 2. ¿De cuánto fue la ganancia para el dueño?
   Respuesta:
   25'000 entre 100 es igual a 250, luego 250 por 25 es igual a $ 6'250 que es la ganancia.Regla de TresDivisionesMultiplicación Regla de TresDivisionesMultiplicación

Página 184

Consigna 1. ¿En cuál de las dos tiendas conviene comprar?
Respuesta:
En la tienda de Doña Paty.Regla de TresDivisionesMultiplicación
Regla de TresDivisionesMultiplicación ¿Por qué?
Respuesta:

Puedes realizar una comparación. Si por cada $20 en la tienda de “Doña Paty” otorgan $3 pesos de descuento, esto significa que en $50 obtendrás un descuento de $7.5 Usando una regla de tres: (50 x 3) ÷ 20 = 150 ÷ 20 = 7.5 Esto es mayor a los $6 pesos de descuento por cada $50 en la tienda “El amoroso”.Regla de TresDivisionesMultiplicación
Regla de TresDivisionesMultiplicación 2. ¿Dónde conviene comprar el pan?
Respuesta:
En la panadería 2.Regla de TresDivisionesMultiplicación
Regla de TresDivisionesMultiplicación ¿Por qué?
Respuesta:
Porque de la misma forma, usemos una regla de tres. Panadería 2: (15 x 4) ÷ 7 = 60 ÷ 7 = 8.5 panes, lo cual es mayor que en la primera panadería.Regla de TresDivisionesMultiplicación
Regla de TresDivisionesMultiplicación 3. ¿En qué tienda conviene comprar y por qué?
Respuesta:
En cualquiera de las dos, el 50% significa que podemos llevar suéteres por el precio de 1.DivisionesMultiplicación
En ambas tiendas los suéteres tienen el mismo precio, pues en la primer tienda la oferta es de 2 x 1, es decir, que si un suéter cuesta $100 pesos, gracias a la promoción, me llevaré los dos suéteres por $100, y de esa forma cada suéter me costó $50 pesos.Ahora, en la segunda tienda, la ropa tiene el mismo precio que en la primera, sólo que en esta segunda tienda, la ropa está al 50%, es decir que si un suéter en precio normal cuesta $100 pesos, y tiene el 50% de rebaja, me costará la mitad, o sea, $50 pesos; lo mismo que en la primer tienda.DivisionesMultiplicación

Página 185

Consigna

1. Saben cómo se lee el signo de % y qué significa?
   Respuesta:
   Se lee "por ciento" y significa una fracción que tiene 100 como denominador.
2. ¿Qué significan los descuentos de 10%, de 25% y de 50%?
   Respuesta:
   Significan que se descuentan $10, $25 y $50 Los porcentajes de descuento para cada artículo no se suman, solo se aplican de forma unitaria a cada artículo. Si en total te hicieran el 100% de descuento en un artículo significa que su costo es $0 o gratis. Un descuento mayor al 100% significa que aparte te darían dinero por comprar. Claramente, esto no sucede con lo que se presenta en la lección.

Página 186

Consigna

3. De acuerdo con lo anterior, determinen el precio con descuento…
   Respuesta:
4. ¿A cuánto equivale 35% de descuento de $400?
   Respuesta:
   400 x .35 = $140
5. ¿Qué significa que en una compra te ofrezcan $45 de descuento?
   Respuesta:
   Que en cada $100 del valor de la compra te descontarán $45.
6. ¿El descuento será de más de 100%?
   Respuesta:
   No.
   Expliquen su respuesta.
   Respuesta:
   El descuento aplica a un precio a la vez. Si se ofreciera el 100% de descuento

Página 187

Consigna
Ayúdenlo a completar las siguientes tablas.
Respuesta:
PorcentajesRegla de tres
PorcentajesRegla de tresPara enriquecer tu comprensión de este desafío te invitamos a ver este video

Página 188

Consigna 2. Si 25% se representa con la fracción 25/100, o bien, de manera simplificada, con 1/4, completen la tabla.
Respuesta:
PorcentajesRegla de tres
PorcentajesRegla de tres 3. Si la mitad de una cantidad es 50%, ¿qué parte de la cantidad es 10%, …?
Respuesta:
Un décimo, un quinto, un cuarto y tres cuartos.PorcentajesRegla de tres
PorcentajesRegla de tres

Página 189

Consigna
a) ¿Quién tiene posibilidades de obtener la beca?
Respuesta:
SaraMedia, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
a) Sara 8.2 (promedio) x 4 (bimestres) = 32.8 puntos necesarios para tener un promedio de 8.2 hasta el cuarto bimestre. Sara tiene 33 puntos totales (8 + 9 + 8 + 8 = 33)Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción b) ¿Qué calificación como mínimo necesita obtener cada uno…?

Respuesta:
Ernesto 10Joaquín 9Sara 8Elisa 9Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
b) Para alcanzar beca deben tener por lo menos 41 puntos totales. 8.2 (promedio) x 5 (bimestres) = 41 Ernesto tiene 31 puntos necesita sacar 10 para sumar 41 puntos y promedie 8.2 Joaquín tiene 32 necesita sacar mínimo un 9 (32 + 9 = 41) Sara tiene 33 necesita sacar mínimo un 8 (33 + 8 = 41) Elisa tiene 32 necesita sacar mínimo un 9 (32 + 9 = 41)Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción

Página 190

Consigna a) ¿Cuál es el peso mayor?
Respuesta:
64Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción Operaciones y procedimientos para resolver esta página. Al ordenar los valores de menor a mayor obtenemos lo siguiente: 59, 59, 60, 60, 61, 61, 62, 62, 62 y 64 Aunque 62 es el valor que más se repite (moda), la media o promedio equivale a 61. 59 + 59 + 60 + 60 + 61 + 61 + 62 + 62 + 62+ 64 = 610 ÷ 10 = 61 Como todos los valores son cercanos, el promedio representa al valor más representativo. Debemos obtener el promedio de cada alumno para responder la lección. Recuerda que el promedio se obtiene sumando todos los elementos de una lista o conjunto y dividiendo el resultado de dicha suma por el número de elementos. Ernesto (7 + 8 + 8 + 8) ÷ 4 = 31 ÷ 4 = 7.75 Joaquín (8 + 7 + 8 + 9) ÷ 4 = 32 ÷ 4 = 8 Sara (8 + 9 + 8 + 8) ÷ 4 = 33 ÷ 4 = 8.25 Elisa (7 + 8 + 8 + 9) ÷ 4 = 32 ÷ 4 = 8 a) Como puedes observar, Sara es la única que hasta el cuarto bimestre tiene un promedio necesario para una beca.Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción b) ¿Cuál es el peso menor?
Respuesta:
59Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
b) 8.2 x 5 = 41 (puntos mínimos para alcanzar una beca en cinco bimestres) Podemos restar a 41 los puntos que cada uno lleva hasta el cuarto bimestre para obtener la calificación que necesitan en el último bimestre para obtener una beca. Ernesto 41 – 31 = 10 Joaquín 41 – 32 = 9 Sara 41 – 33 = 8 Elisa 41 – 32 = 9 Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción c) ¿Cuál sería la mejor estimación del peso real del objeto?
Respuesta:
61Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción

Página 191

Falta por hacer

Página 192

Consigna
Con los datos anteriores determinen la moda y la media…
Respuesta:
Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
La media aritmética, también conocida como media o promedio, se obtiene sumando todos los elementos de un conjunto y dividiendo el resultado entre el número de elementos. Por ejemplo, obtengamos el promedio del siguiente conjunto: 10, 8, 9, 5, 4 y 6. 10 + 8 + 9 + 5 + 4 + 6 = 42 Ahora dividimos ese resultado entre el número de elementos, que en este caso son seis. 42 ÷ 6 = 7. Por lo tanto, el promedio o media es 7. La moda es representada por el elemento o elementos que más se repiten en un conjunto. Teniendo el conjunto: 4, 8, 2 , 4, 2, 6, 2 y 7; la moda es el 2, ya que es el número que más se repite. La media de los textiles del Pacifico es $1833.33 la cual solo es próxima o cercana a 3 sueldos (del puesto 10 al 12). Por lo tanto, no es representativa. Caso contrario en los textiles del Caribe, donde la media es muy próxima a la moda. Por lo tanto, si es representativa. La respuesta correcta para ambos incisos es Textiles del Caribe, ya que la moda representa a la mayoría de los elementos y además es cercana al resto.Operaciones para obtener la Media o Promedio:Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción a) ¿En qué empresas la media es representativa de los sueldos de los…?
Respuesta:
Textiles Caribe.Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción b) ¿Y en cuáles la moda?
Respuesta:
Textiles Caribe.Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción
Media, Mediana y ModaMedidas de tendencia central y de disperción