

CICLO ESCOLAR 2020-2021

PRIMER PERIODO

*** Octubre ***



NOMBRE DEL DOCENTE: SERGIO DE SANTIAGO LUNA

ASIGNATURA: MATEMATICAS I

GRADO Y GRUPO: PRIMERO

NOMBRE DEL ALUMNO(A):

SEMANA 1 y 2 DE OCTUBRE

Aprendizaje esperado (determina y usa la jerarquía de operaciones con números naturales, enteros y decimales)

Como actividad de introducción resolverás las siguientes operaciones, pero deberás colocar dos posibles resultados: por ejemplo $5+5 \times 5 = 50$ o 30

1.- $7 \times 7 + 9 =$ 2.- $100 - 10 \times 9 =$ 3.- $10 + 9 + 8 \times 2 =$ 4.- $45 \times 10 - 100 =$

Antes de empezar el tema te muestro la siguiente tabla, que te ayudara en este tema, es importante que intentes aprenderla de memoria. **Nota:** cuando un numero se eleva al exponente 2, se multiplica el numero por el mismo número, por ejemplo si se tiene $7^2 = 7 \times 7 = 49$.

Exponente al cuadrado	resultado		Raíz cuadrada	resultado
1^2	1		$\sqrt{1}$	1
2^2	4		$\sqrt{4}$	2
3^2	9		$\sqrt{9}$	3
4^2	16		$\sqrt{16}$	4
5^2	25		$\sqrt{25}$	5
6^2	36		$\sqrt{36}$	6
7^2	49		$\sqrt{49}$	7
8^2	64		$\sqrt{64}$	8
9^2	81		$\sqrt{81}$	9
10^2	100		$\sqrt{100}$	10

Seguramente te preguntarás ¿Cuál de los dos resultados está bien? pues las respuestas correctas son: 58, 10, 35, 450, esto es porque existe una jerarquía al momento de realizar operaciones, es decir hay una serie de pasos para solucionar correctamente una operación. Los cuales son los siguientes:

- 1.- Se resuelven todas las operaciones que están dentro de los paréntesis o corchetes
- 2.- Se resuelven todos los exponentes y raíces (estas están en la tabla de arriba)
- 3.- Se resuelven todas las multiplicaciones y divisiones
- 4.- Se resuelven las sumas y restas

Nota: cuando dos o más operaciones con la misma jerarquía, estas se resuelven de izquierda a derecha

Por ejemplo, para desarrollar la siguientes operaciones. $(5 \times 4) + 5 \times 2 + 5^2 + 10 =$

- 1.- $20 + 5 \times 2 + 5^2 + 10 =$ (se resuelven operaciones de los paréntesis)
- 2.- $20 + 25 + 5 \times 2 + 10 =$ (se resuelven las potencias o raíces)
- 3.- $20 + 25 + 10 + 10 =$ (se resuelven las multiplicaciones o divisiones)
- 4.- 65 (se realizan las sumas y restas)

Ejemplo 2. Desarrollar $\sqrt{81} - (30 \div 6) - 9 \div 3 =$

- 1.- $\sqrt{81} - 5 - 9 \div 3 =$ (se resuelven operaciones de los paréntesis)
- 2.- $9 - 5 - 9 \div 3 =$ (se resuelven las potencias o raíces)
- 3.- $9 - 5 - 3 =$ (se resuelven las multiplicaciones o divisiones)
- 4.- 1 (se realizan las sumas y restas)

Es momento que practiques un poco. **Actividad adicional 15:** resuelve las siguientes operaciones utilizando la jerarquía de operaciones, busca el resultado en la parte derecha de la tabla y si lo encuentras quiere decir que tu operación está bien.

N.	Operación	Resultados desordenados
1	$9^2 + (7 \times 10) + 5 \times 4 + 5 =$	70
2	$(9^2) + 8^2 + 7 \times 5 + 10 =$	44
3	$(10 \times 10) - 5 \times 5 - 5 =$	118
4	$\sqrt{9} + 8 + 9 + 3 \times 2 + (8 \times 3) =$	58
5	$(10 \times 9) + \sqrt{9} + 5 \times 2 + 15 =$	176
6	$(\sqrt{81} + 2) + 10 \times 10 =$	111
7	$8 \times 3 + 5 \times 2 + 10 =$	93
8	$5 \times 5 - 2^2 - (\sqrt{64}) =$	50
9	$8 + (10 + 10 + \sqrt{100}) + 5 \times 4 =$	13
10	$9 + 9 \times 9 + \sqrt{9} =$	190

Esto te ayudo para practicar un poco de aritmética, vamos por nuestro trabajo final (**actividad a entregar 16**), consiste en resolver las siguientes operaciones y cotejar los resultados con la imagen del arcoíris (anexo 1), ahí te indica que colores debes usar.

N.	operación	color
1	$(3 \times 9) + \sqrt{64} + 5 \times 3 + 2 =$	rojo
2	$(100 - 10) + 7^2 + 10 \div 2 + 2 =$	azul
3	$(84 \div 2) + \sqrt{100} + 7 \times 3 + 9 =$	rojo
4	$\sqrt{16} + (7 \times 8) + 9 + 6 \times 8 =$	verde
5	$(3 \times 9 + 1) + 6^2 + 2 \times 9 + 1 =$	azul
6	$(6^2 + 8 \times 3 + 2) + 5 + 5^2 + 3 \times 2 + 1 =$	morado
7	$(6 \times 2 + 9^2) + 6 \times 3 + \sqrt{25} + 2 =$	amarillo
8	$(5 + 1) - 9 \div 9 + 2 =$	amarillo
9	$(\sqrt{81}) + 9 \times 5 + 6 =$	café
10	$(6 \times 4) + \sqrt{100} + 6 \times 3 + 5 =$	azul

SEMANA 3 OCTUBRE

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas de cálculo de porcentajes, de tanto por ciento y de la cantidad base. En este tema aprenderás tres formas de calcular el porcentaje, así que lee con atención.

En este día responderás a las siguientes preguntas

¿Qué es lo primero que te llega a la mente cuando escuchas la palabra porcentaje?

¿Alguna vez has comprado algo que tenga que ver con un descuento?

Si tu respuesta es SI, escribe los productos.

Realiza un dibujo de algún producto que alguna vez viste con descuento

Busca en internet o en tu libro de texto la forma de obtener un porcentaje en relación a una cantidad dada, anota el procedimiento enumerándolo por pasos. Al final escribe la liga de la página que visitaste o el título y páginas que consultaste.

Considera que el cálculo de porcentaje de una cantidad dada se obtiene al convertir dicho porcentaje en decimal. Ejemplo: Si se quiere obtener el 35% de \$250 se realiza la siguiente operación:

$$250 \times .35 = \$87.50$$

Nota: No olvides que uno de tus factores de multiplicación tiene dos decimales por lo tanto tu respuesta saldrá con dos decimales.

Actividad adicional Numero 17.

Consigna	Operación	desarrollo	resultado	
60% de \$350	$350 \times .60$			
25% de \$6000				
7% de \$280	$280 \times .07$			
40% de \$3000				
28% de \$400				
80% de \$456				
80% de \$456				
80% de \$456				
80% de \$456				

Actividad adicional número 18

Busca en catálogos o en internet 5 productos que tengan descuentos, pega en una hoja cada uno y contesta las siguientes preguntas

1.- ¿A Cuánto dinero equivale el descuento?

2.- ¿Cuál es el precio del producto una vez aplicado el descuento?

Nota: no olvides plasmar en esa hoja tus operaciones como evidencia de tu esfuerzo.

ACTIVIDAD A ENTREGAR N. 19

RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS Y REALIZA UN DIBUJO ALUSIVO A CADA UNO.

Paco acudió este fin de semana a la mueblería municipal para aprovechar algunos descuentos publicados en su Facebook un día anterior. El compro una pantalla la cual tenía un precio de \$5,000.00 pero le aplicaron un descuento del 20%

- 1.- ¿Cuánto dinero le descontaron?
- 2.- ¿Cuánto dinero pago una vez que le aplicaron el descuento?

También compro un horno de microondas, su precio original era de \$4,000.00 pero tenía un descuento del 15%

- 3.- ¿Cuánto dinero le descontaron?
- 4.- ¿Cuánto dinero pago una vez que le aplicaron el descuento?
- 5.- Si paco salió con \$10,000.00 de su casa ¿con cuánto dinero regreso?

Sofía salió de compras este fin de semana debido a que su papá le entrego dinero como premio por obtener buenas calificaciones. Ella compro un pantalón que su precio original era de \$300 pero tenía el 12 % de descuento

- 6.- ¿Cuánto dinero le descontaron?
- 7.- ¿Cuánto pago una vez que le aplicaron el descuento?

También compro un teléfono de \$2,500 pero le descontaron el 30 %

- 8.- ¿Cuánto dinero le descontaron?
- 9.- ¿Cuánto pago una vez que le aplicaron el descuento?

10.- Ella tenía \$5,000 ¿Cuánto dinero le queda una vez que compro estos dos productos?

SEMANA 4 OCTUBRE

Explicación: considerando el método anterior se debe tener en cuenta que el 100 % de una cantidad dada se representa con el 100% por lo tanto cuando buscas una cantidad mayor al 100 % se agrega el entero con el porcentaje, por ejemplo: El profe Damián pidió un préstamo a su amigo Jaime de \$400 pero Jaime le cobrará el 15% de interés ¿cuánto pagará el profe una vez que pague su deuda? El pago total se calcula de la siguiente manera:

$$400 \times 1.15 = 460.00 \text{ (el 1 representa el 100\%, el .15 es el interés)}$$

Resuelve los siguientes problemas (**ACTIVIDAD ADICIONAL N.20**) realiza un dibujo alusivo a cada uno.

1.- Juan compro un par tenis en abonos los cuales tenían un costo original de \$500 pero por ser en abonos le agregaron un 20 % de interés ¿Cuánto pagara en total Juan?

R. $500 \times 1.20 =$

2.- Adán consiguió en el banco \$3,000 y le cobraron 12% de interés ¿Cuánto dinero pagara en total?

3.-Doña Celia consiguió \$150 a don Porfirio, él le cobrará en 15% de intereses de la deuda total ¿Cuánto dinero pagará en total?

4.- Mónica consiguió en un banco la cantidad de \$5,000 y le cobraron el 12% de interés ¿Cuánto dinero pagará en total?

5- Mariana compro un reloj, como su plan de pagos en abonos, pagara el 16% de interés adicional al costo total del reloj, considera que el precio original es de \$400 ¿Cuánto dinero pagará en total?

6.- Andrea consiguió \$4,000 para pagar sus utilices escolares de sus hijos, el señor que le presto le menciono que le cobraría un adicional del 5% ¿Cuánto dinero pagará en total Andrea?

7.- Miguel necesita \$20,000 para pagar un coche, así que decidió obtener un préstamo a la caja popular mexicana que le cobrara el 3% de interés de manera mensual ¿Cuánto pagara si consigue el dinero para un mes?

ACTIVIDAD ADICIONAL N. 21

Explicación: este último método consiste en generar una regla de tres en relación a los datos que se tienen, sabiendo que el total de una cantidad siempre es el 100% y expresar como x el factor o incógnita que se encuentra en un problema, por ejemplo: en un grupo de 40 alumnos solo 15 hicieron su tarea ¿qué porcentaje de alumnos hicieron su tarea?

Paso 1. Planteamiento

Alumnos	%
40	100%
15	X

Paso 2. Multiplicar cruzado y dividir entre el total

$$X = (15) (100) \div 40$$

Paso 3.

$$1500 \div 40$$

Paso 4

$$R = 37.5\%$$

Por lo tanto 15 alumnos equivalen al 37.5%

Resuelve el siguiente problema con el método de regla de 3 y realiza un dibujo alusivo (no olvides enumerar los pasos y dejar tus operaciones como evidencia de tu esfuerzo)

Domicilio: El Pocito San Miguel Tolimán, Qro. C.P. 76630

Correo: 22DST0005P@usebeq.edu.mx

1.-En un grupo de 50 alumnos, 30 se lavan las manos antes de ir a comer ¿qué porcentaje de alumnos se lavan las manos?

Encuesta a 20 de tus familiares con la pregunta ¿Crees que exista el coronavirus? (puedes hacer esta pregunta por medio de redes sociales para que no salgas de casa) Concentra tus datos en la siguiente tabla.

Nombre y parentesco	si	no
Hermano Gerardo	x	
Prima Araceli		x

¿Cuál es el porcentaje de tus familiares que no creen en el coronavirus?

Escribe 5 acciones que realizas para prevenirte del coronavirus, y compártelas a los familiares que entrevistaste (recuerda que tú eres un motor de cambio en tu familia y puedes generar conciencia de lo que está pasando)

Resuelve los siguientes problemas con el método de regla de tres, realiza un dibujo alusivo a cada uno y no olvides dejar tus operaciones como evidencia de tu trabajo.

1.- En un salón de clases hay 40 alumnos de los cuales 3 reprobaron matemáticas ¿qué porcentaje de alumnos reprobó matemáticas?

2.-En la secundaria #5 se convocó a una reunión de padres de familia, solo asistieron 400 de 600 papás ¿Qué porcentaje de papás asistieron?

3, .Una compro un pantalón a su mejor amiga, ella le menciono que solo le cobraría el 80% del costo del pantalón equivalente a \$400¿Cuál era el costo original del pantalón?

ACTIVIDAD N. 22 (ACTIVIDAD A ENTREGAR)

Resuelve los siguientes problemas utilizando el método más conveniente para cada uno, realiza un dibujo alusivo a cada uno y no olvides dejar tus operaciones como evidencia de tu esfuerzo

1 .Ana compro un DVD el cual tenía un costo original de \$1,300 pero tenía un descuento del 26%.

¿Cuánto dinero le descontaron? R=

¿Cuánto dinero pago una vez que le aplicaron el descuento?

2.- Ariel consiguió un préstamo de \$7000, ella pagará el 12 % de interés de la cantidad que consiguió ¿Cuánto pagará Ariel en total?

3.- En un salón de clases de 40 alumnos, 6 alumnos nunca llevan la tarea ¿qué porcentaje de alumnos nunca lleva la tarea?

4.- Andrés obtuvo un descuento del 20% de un pantalón, así que el solo pago \$200 ¿Cuál era su precio original del pantalón?

5.- Lupita compro un vestido de \$480 pero le aplicaron un descuento del 24%

¿Cuánto dinero le descontaron? R=

Domicilio: El Pocito San Miguel Tolimán, Qro. C.P. 76630

Correo: 22DST0005P@usebeq.edu.mx

¿Cuánto dinero pago una vez que le aplicaron el descuento?

6.- Claudia compro una sala en abonos, su precio original es de \$8,000 pero pagara 12% más del valor original por pagarlo en abonos ¿Cuánto dinero pagara en total?

7.- En la técnica 5 hay 600 alumnos de los cuales 30 son de la comunidad de casas viejas ¿Qué porcentaje de alumnos es de la comunidad de casas viejas?

8.- En la actualidad 20 de 150 adolescentes quieren ser youtubers, pero solo 2 tienen éxito ¿Qué porcentaje de adolescentes tiene éxito?

9.- ¿Los grupos de la técnica 5 son de 40 alumnos, de los cuales 35 tienen teléfono ¿Qué porcentaje no tiene teléfono?

10.- La secretaria de salud del municipio de Toliman, ha dado a conocer que 2 de cada 10 personas no saben utilizar un cubre bocas correctamente ¿Qué porcentaje de personas no sabe utilizar correctamente un cubre bocas?

11.- según los medios de comunicación, en china el COVID-19 tenía un porcentaje de mortalidad aproximadamente en el 5% de los contagiados, pero en México es de aproximadamente el 18%, esto ha provocado que nuestro país este entre los países más afectados por esta pandemia ¿Por qué consideras que pasa esto?

Me alegra saber que vas aprendiendo muy rápido, entonces es momento de entrar a nuestro siguiente tema.

SEMANA 5 OCTUBRE

APRENDIZAJE ESPERADO: Calcula valores faltantes en problemas de proporcionalidad directa.

Como actividad de introducción debes contestar las siguientes preguntas

- 1.- ¿Dónde has visto una imagen a escala?
- 2.- ¿Qué elementos se conservan cuando amplias una imagen?
- 3.- ¿Qué elementos crees que cambien cuando amplias una imagen?

Para este tema conoceremos la palabra factor de escala: número que al multiplicarse por una medida de la figura original, arroja la medida correspondiente de la copia. Por ejemplo si tiene un cuadrado que por cada lado mida 6 cm y le aplicas un factor de escala de 4, tu nuevo cuadrado medirá por lado 24 cm ($6 \times 4 = 24$), si tienes un rectángulo de 4 cm de ancho y 8 cm de largo y aplicas un factor de escala de 2, ahora tu rectángulo será de 8 cm de ancho y 16 cm de largo ($4 \times 2 = 8$ $8 \times 2 = 16$). Es momento que tu apliques el factor a escala

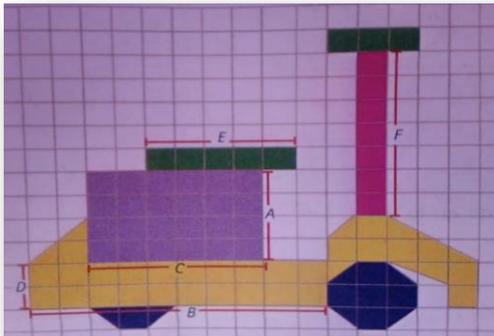
Actividad adicional N.23

Dibuja las siguientes figuras, aplica el factor de escala que se indica, colorea y contesta las preguntas de reflexión.

- 1.- Un cuadrado de 3 cm por cada lado y aplica un factor a escala de 3, una vez acabado aplica a tu cuadrado original un factor a escala de 5
- 2.- Construye un triángulo equilátero de 2 cm por cada lado y aplica un factor de escala de 2, una vez acabado aplica a tu triángulo original un factor a escala de 4.
- 3.- Construye un triángulo de 4 cm y aplica un factor a escala de 1
- 4.- Construye un cuadrado de 6 cm por lado y aplica un factor a escala de .5
- 5.- ¿Qué pasa cuando aplicas un factor a escala mayor a 1?
- 6.- ¿Qué pasa cuando aplicas un factor a escala menor a 1?
- 7.- ¿Qué pasa cuando aplicas un factor a escala igual a 1?
- 8.- ¿Qué se conserva cuando aplicas un factor a escala mayor a 1?
- 9.- ¿Qué cambia cuando aplicas un factor a escala mayor a 1?

Si te das cuenta la mayoría de las veces que vamos a la papelería a sacar una copia, ellos aplican un factor de escala de 1.

Es momento que realices tu **actividad adicional numero 24**, la cual consiste en completar la siguiente tabla en relación a la siguiente imagen.



	dibujo original	Copia 1	Copia 2	Copia 3	Copia 4	Copia 5
Factor escala a	1	2				
Lado A	4	8				
Lado B	10		5			
Lado C	6			18		
Lado D	2				2	
Lado E	5					1



Es momento de nuestra **ACTIVIDAD A ENTREGAR N. 25**, la cual consiste en lo siguiente, busca una imagen (puede ser descargada, recortada o de una postal) de 7 cm por 8 cm, ojo si mide más la tendrás que recortar, la tendrás que cuadrangular con pluma a cada cm con la intención que en tu imagen tengas 56 cuadritos, ahora utilizaras un papel cascaron, cartulina o el material que quieras, solo que tenga las medidas de 35 cm por 40 cm, ahora este lo vas a cuadrangular a cada 5 cm y te darás cuenta que tendrás también 56 cuadros. Ahora apoyándote de los cuadros vas a dibujar tu imagen original a una escala de 5 en el material de 35 x 40, al terminar lo vas a colorear pero no le vas a borrar las líneas, hasta que le tomes una fotografía y me envíes tu trabajo.

Nota: la imagen es la que tu prefieras, y al terminar puedes regalar tu imagen de una escala a algún familiar o persona que estimes, recuerda que en estos momentos en el mundo hace falta que todos demostremos el aprecio.

Anexo 1

