

## MATEMÁTICA

## Ficha 8

## Refuerzo escolar 2022

¡¡¡Bienvenidas y bienvenidos!!!

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 8.



## Situación 1: Leemos el recibo de energía eléctrica

En un distrito de Lima vive José Colina, a quien le llegó el siguiente recibo de luz con la información sobre el consumo mensual de electricidad.

<p>Enel Distribución Perú S.A.A. R.U.C. N° 20269985900 Calle César López Rojas #201. Urb. Maranga San Miguel - Lima - Lima</p>	<p>Fonocliente 517-1717 www.eneldistribucion.pe fonocliente@enel.com Descárgate la App Enel Perú</p>	<p>000002100 17306</p>	<p>MARZO 2017 Número de Cliente 098XXXX Nro. Recibo: C-72492087</p>																												
	<p>Usuario/o: COLINA YURI JOSÉ Dirección: MZ G LT 111A.H. COLONIA 1ER. SECTOR SAN MIGUEL N° de Medidor: 00009394 3 Hilos Ruta: 71-264-2518-91 Fecha de Emisión: (16/MAR/2017) R.U.C.:</p>																														
<p><b>DATOS DEL SUMINISTRO</b></p>	<p>Alimentador : PA-15 Poten. Contratada : 9.90 kW Medidor : TRIFÁSICO - Electrónico Conexión : SUBTERRANEA Tensión : 220 V - BT</p>	<p>Plego Tarifario : LIMA Tarifa : BTSB Sistema Eléctrico : LIMA Tipo de Conexión : C2.1</p>																													
<p><b>DETALLE DEL CONSUMO</b></p>	<p>Lectura Actual (15/03/2017) : 5947 Lectura Anterior (11/02/2017) : 5771</p>	<p>Factor : 1 Consumo kWh : 176 Precio Unitario S/. kWh : 0.4837</p>																													
<p><b>DETALLES DE IMPORTES</b></p> <table border="1"> <tr><td>Reposic. y Mant. de Conex</td><td>1.10</td></tr> <tr><td>Cargo Fijo</td><td>2.53</td></tr> <tr><td>Cargo por Energía</td><td>85.13</td></tr> <tr><td>Alumbrado Público</td><td>7.75</td></tr> <tr><td><b>SUBTOTAL Mes Actual</b></td><td><b>96.51</b></td></tr> <tr><td>I.G.V.</td><td></td></tr> <tr><td><b>TOTAL Mes Actual</b></td><td></td></tr> <tr><td>Aporte Ley N° 28749</td><td>1.43</td></tr> <tr><td>Redondeo Mes Anterior</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>Redondeo Mes Actual</td><td>-0.14</td></tr> <tr><td><b>Total Importes</b></td><td><b>S/.</b></td></tr> </table>	Reposic. y Mant. de Conex	1.10	Cargo Fijo	2.53	Cargo por Energía	85.13	Alumbrado Público	7.75	<b>SUBTOTAL Mes Actual</b>	<b>96.51</b>	I.G.V.		<b>TOTAL Mes Actual</b>		Aporte Ley N° 28749	1.43	Redondeo Mes Anterior	0.33	Redondeo Mes Actual	-0.14	<b>Total Importes</b>	<b>S/.</b>	<p><b>CONSUMO HISTÓRICO</b></p> <table border="1"> <tr><td>Ene-17</td><td>S/</td><td>75.50</td></tr> <tr><td>Feb-17</td><td>S/</td><td>126.50</td></tr> </table>	Ene-17	S/	75.50	Feb-17	S/	126.50	<p><b>TOTAL A PAGAR</b> S/**** Usted está al día <b>VENCIMIENTO: 31/MAR/2017</b></p>	
Reposic. y Mant. de Conex	1.10																														
Cargo Fijo	2.53																														
Cargo por Energía	85.13																														
Alumbrado Público	7.75																														
<b>SUBTOTAL Mes Actual</b>	<b>96.51</b>																														
I.G.V.																															
<b>TOTAL Mes Actual</b>																															
Aporte Ley N° 28749	1.43																														
Redondeo Mes Anterior	0.33																														
Redondeo Mes Actual	-0.14																														
<b>Total Importes</b>	<b>S/.</b>																														
Ene-17	S/	75.50																													
Feb-17	S/	126.50																													

En el recibo, parte de la información ha sido cubierta con tinta roja. Con los datos que se pueden observar, ¿cuál es el monto total que tiene que pagar José Colina?



## El propósito es...



Aprender a resolver problema relacionados a establecer relaciones entre datos y transformarlas a expresiones numéricas que incluyen operaciones con expresiones decimales.





## Comienza con el desarrollo de las actividades

### 1. Comprendemos el problema

1. ¿Cuánto fue el consumo en kilovatios hora (kWh) y cuánto es el precio unitario en soles por kWh?
2. ¿Qué significa precio unitario?
3. ¿Qué entiendes por el impuesto general a las ventas (IGV)?
4. Para calcular el "Total Importes", ¿qué datos requieres?

### 2. Diseñamos el plan o estrategia

Describe los procedimientos que realizarías para dar respuesta a la pregunta de la situación significativa.

### 3. Ejecutamos el plan o estrategia

1. A partir de las respuestas de las preguntas 1 y 2 de Comprendemos el problema, determina el consumo del mes expresado en soles.
2. Para conocer el "SUBTOTAL Mes Actual" del recibo, ¿qué aspectos del "DETALLE DE IMPORTES" se deben sumar?
3. ¿Cuál es el costo en soles de "TOTAL Mes Actual"?



**Ten en cuenta**  
El **kilovatio hora (kWh)** es una unidad de medida que se emplea para contabilizar el consumo eléctrico que se ha realizado durante un periodo de tiempo, con el que se determinará el precio que vamos a pagar por el consumo.

## Reflexiona sobre el desarrollo



1. Describe el procedimiento que has utilizado en la resolución de la situación
2. ¿De qué otra forma de podrías resolver la situación?





## Situación 2: Adornos y Geometría

Miguel vende y elabora velas decorativas de parafina. Con motivo de las festividades del Día de la Madre, recibió un pedido de 120 velas de forma de cono de 10 cm de altura y 6 cm de diámetro. Luego de preparar el molde con las medidas solicitadas, el cliente hizo un cambio de pedido, por lo cual ahora Miguel debe elaborar velas en forma cilíndrica conservando la misma altura y diámetro de la base de las velas del pedido anterior.



A partir de la situación, ¿Cuántas velas de forma de cilindro podrá elaborar con la misma cantidad de parafina?



### El propósito es...



- Aprender a resolver problema relacionados a emplear estrategias heurísticas, y procedimientos más convenientes para determinar el volumen de cuerpos de revolución empleando unidades convencionales.



### Comienza con el desarrollo de las actividades

#### 1. Comprendemos el problema

1. ¿De qué trata la situación planteada?
2. ¿Qué implicará modificar la forma del molde para las velas? ¿De qué forma puedes obtener la relación entre volúmenes?

#### Recuerda

Un cuerpo de revolución es aquel que se origina al girar una figura plana alrededor de un eje. Las caras de un cuerpo de revolución son curvas.



#### 2. Diseñamos el plan o estrategia

Describe las acciones que realizarías para responder la pregunta de la situación.

#### Ten en cuenta



### 3. Ejecutamos el plan o estrategia

Desarrolla las acciones que has previsto desarrollar para responder a la pregunta.

**Recuerda**

En todo prisma se pueden observar las siguientes propiedades:

Volumen:  
 $V = A_B \times h$

Área total:  
 $A_T = A_L + 2 A_B$



### Reflexiona sobre las situaciones realizadas

1. Describe las acciones que realizarías para responder la pregunta de la situación.
2. ¿En qué situaciones de la vida cotidiana visualizamos conos y cilindros?

Ten en cuenta



### Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué acciones realizaré para mejorar mis aprendizajes?
Leemos el recibo de energía eléctrica	Establecí relaciones entre datos y transformarlas a expresiones numéricas que incluyen operaciones con expresiones decimales.			
Adornos y geometría	Empleé estrategias heurísticas, y procedimientos más convenientes para determinar el volumen de cuerpos de revolución empleando unidades convencionales.			

