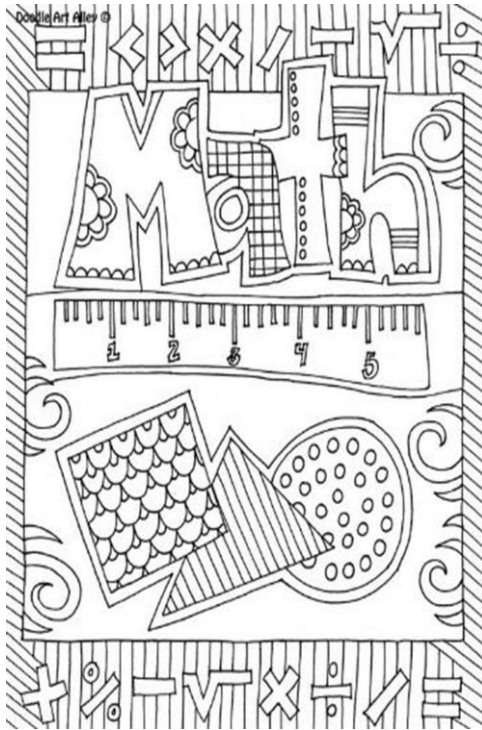


MATEMÁTICAS VI

Bloque 2

ARITMÉTICA Y GEOMETRÍA



Razón

Tasa

Porcentajes

Regla de tres

Proporciones

(Directas, inversas y compuestas)

Perímetros,

Áreas

Volúmenes

Criterios de evaluación

Práctica Evaluativa	60%
Actividades de aprendizaje	40%

Febrero de 2023
Mérida, Yucatán

De acuerdo a plan de estudios trabajaremos estos aprendizajes esperados en el Bloque 2.

Eje disciplinar	Componentes	Contenidos centrales
Del pensamiento aritmético al álgebra. Del tratamiento del espacio, la forma, a los pensamientos geométricos, lógicos y analíticos.	Patrones, secuencias y generalización. Razonamiento, deducción e inducción.	- Operaciones con números reales y su descomposición en factores primos. - Sucesiones, series, patrones y analogías. - Proporciones en situaciones de la vida cotidiana. - Áreas y Volúmenes en cuerpos geométricos. - Problemas de ecuaciones, razonamiento, lógica e ingenio en matemáticas.

Contenido central	Contenidos específicos	Aprendizajes esperados	Productos esperados
- Proporciones en situaciones de la vida cotidiana. - Áreas y volúmenes en cuerpos geométricos.	¿Cuál es la diferencia entre tasa, razón y proporción? - Distintos tipos de proporciones que se utilizan en la vida cotidiana. ¿Qué es y cuándo puedo utilizar una proporción compuesta? ¿Cuál es la diferencia entre área y volumen? - Áreas sombreadas de figuras planas. - Volúmenes de prismas, conos, pirámides. - Problemas de proporciones, áreas y volúmenes.	6) Diferencia entre proporción directa e inversa. 7) Soluciona problemas utilizando proporción compuesta. 8) Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas. 9) Calcula volúmenes de prismas, conos y pirámides.	- Establecer relaciones específicas entre magnitudes. - Utilizar los distintos tipos de proporciones en los ejercicios y en la vida cotidiana. - Representar las figuras geométricas, así como calcular sus áreas y volúmenes.

Semana 1: 16 y 17 de marzo

No. de sesiones: 2

Aprendizajes esperados: 6) Diferencia entre proporción directa e inversa.

Contenidos específicos:

- ¿Cuál es la diferencia entre tasa, razón y proporción?
- Distintos tipos de proporciones que se utilizan en la vida cotidiana.
- ¿Qué es y cuándo puedo utilizar una proporción compuesta?

SESIÓN 1

BIENVENIDA

REGRESO SEGURO

Lectura de la presentación del Bloque 2

Toma notas de la presentación de los Criterios de evaluación

Conforma tu equipo de trabajo, designa funciones y horarios y envía al docente

El bloque se trabajará semana a semana de acuerdo con la siguiente distribución:

Semana 1 – 16 y 17 de marzo	Criterios de Evaluación diagnóstica
Semana 2 – 21 al 24 de marzo	Diferencia entre proporción directa e inversa
Semana 3 – 27 al 31 de marzo.....	Soluciona problemas utilizando proporción compuesta
Semana 4 – 17 al 20 de abril	Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas.

Semana 5 – 24 al 28 de abril..... Calcula volúmenes de prismas y simuladores

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

De manera individual realiza los siguientes ejercicios:

1. ¿Cuál es la diferencia entre tasa y taza?
2. ¿Cuál es la diferencia entre razón y razón matemática?
3. ¿Cuál es la diferencia entre razón y proporción?
4. ¿En qué consiste la regla de tres?
5. Responde las siguientes preguntas:
 - a) Por cada 5 dulces pago \$12 pesos ¿Cuál es la razón de pago con respecto a los dulces?
 - b) Para el coctel de fruta por cada 2 manzanas pongo 8 uvas ¿Cuál es la razón de las manzanas con respecto a las uvas?

- c) Por cada 5 niños dan un boleto gratis para entrar al circo ¿Cuál es la razón de entre el boleto gratis y los niños?
 - d) Por cada 4 lápices pago \$6 pesos, si necesito 10 lápices ¿cuánto deberé pagar?
 - e) Si por cada \$200 que gano me descuentan el 3% de impuesto, ¿cuánto recibo por \$1000?
6. ¿Cuál es la diferencia entre área y volumen? ¿Cómo lo representas?

SESIÓN 2

Realiza la retroalimentación de la evaluación de manera grupal y con la guía del docente

Semana 2: 21 al 24 de marzo

No. de sesiones: 4

Aprendizajes esperados: 6) Diferencia entre proporción directa e inversa.

Contenidos específicos:

- ¿Cuál es la diferencia entre tasa, razón y proporción?
- Distintos tipos de proporciones que se utilizan en la vida cotidiana

SESIÓN 1 y 2

Lee y subraya las palabras clave que tu docente indique. Toma notas para resolver la ADA 1.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

Magnitudes

En la vida cotidiana, trabajamos constantemente con las magnitudes, con medidas; éstas son relacionadas de manera natural y común cada día. Una magnitud es cualquier propiedad que se puede medir numéricamente, y por ello variar o cambiar en comparación con otras.

Por ejemplo:

La cantidad de estudiantes de un aula con la cantidad de asientos.

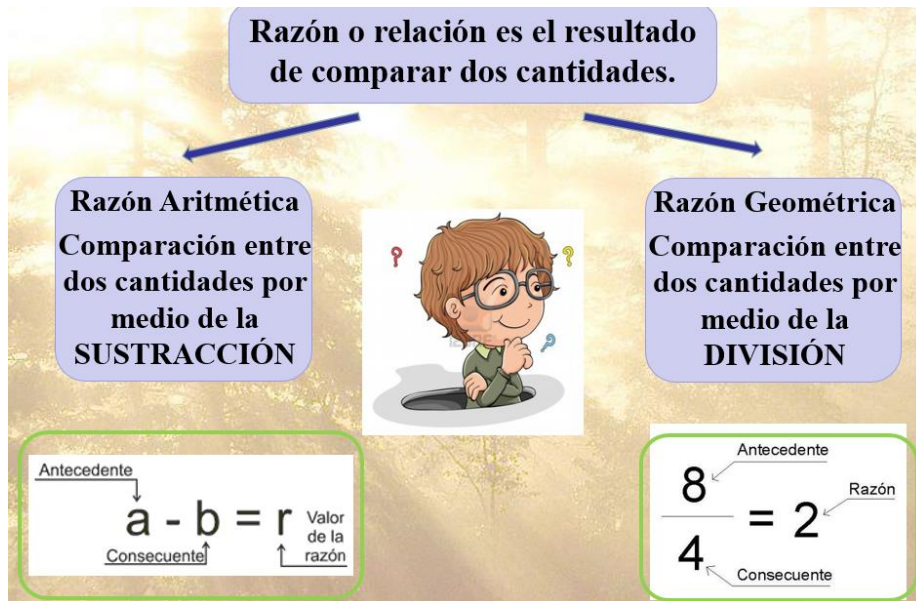
La presión arterial de una persona con la cantidad de medicamentos que debe tomar.

La cantidad de uvas de un racimo con su peso.

La cantidad de calorías de un alimento con el aumento de peso de una persona.

La distancia entre dos ciudades con el tiempo que se tarda en ir de una a otra.

La velocidad de un avión y el tiempo de llegada a un aeropuerto

Razón

La **razón** es la comparación de dos cantidades.

Nosotros utilizaremos la razón geométrica como un índice, como una medida de resumen utilizada para comparar dos o más fenómenos. O sea, puedes describir una razón entre dos cantidades como una expresión de división entre esas mismas cantidades. Se usan para comprar cantidades o describir la relación entre dos montos.

En un sentido muy amplio, una razón es el cociente entre dos magnitudes: **a/b** .

Ejemplos:

Una razón puede usarse para describir el costo de un mes de renta (\$3000) comparado con el salario ganado por mes(\$10000). Razón: $3000/10000 = 3/10 = 0.3$

También puedes usar una razón para comparar el número de elefantes en el Centenario (3) con el número total de animales en un zoológico (300). Razón: $3/300$

Razón de sexos en el aula= (No. de hombres) /(No. de mujeres)

Razón de muertes fetales en el hospital O´Horan = (No. de muertes fetales/No. de nacidos vivos),

Si tienes una charola que contiene 10 galletas de vainilla y 20 de chocolate, puedes comparar las galletas usando una razón:

La razón entre las galletas de vainilla y las galletas de chocolate es: $10/20 = 0.5$

La razón entre las galletas de chocolate y las galletas de vainilla es: $20/10 = 2$

Puedes escribir la razón entre las galletas de vainilla y las galletas de chocolate usando palabras y también usando dos puntos como se muestra a continuación:

“Por cada 10 galletas de vainilla, tengo 20 galletas de chocolate.”

10 es a 20 ó $10 : 20$ ó $10/20$ y simplificar la razón a $1/2$

Ejemplo

Un jugador de basquetbol tira 30 veces durante la práctica y anota 20 canastas. ¿Cuál es la razón de sus anotaciones y los tiros totales? Simplifica la razón.

Identifica la relación $\frac{\text{canastas}}{\text{tiros totales}}$

Expresa las dos cantidades como una fracción $\frac{25}{30}$

Simplifica la fracción para expresar la razón en su forma más simple $\frac{25 \div 5}{30 \div 5} = \frac{5}{6}$ o 5:6 ó 5 es a 6

Ejemplo

Un trofeo ha de pesar 5 kg y ha de estar fabricado con una aleación que contenga tres partes de oro, tres de plata y dos de cobre. ¿Qué cantidad se necesita de cada metal?

Número total de partes = $3 + 3 + 2 = 8$

Cantidad de metal en cada parte = $5/8 = 0.625$ kg

Cantidad de oro $\rightarrow 3(0.625 \text{ kg}) = 1.875$ kg

Cantidad de plata $\rightarrow 3(0.625 \text{ kg}) = 1.875$ kg

Cantidad de cobre $\rightarrow 2(0.625 \text{ kg}) = 1.25$ kg

Se necesita 1 kg 875 g de oro, la misma cantidad de plata y 1 kg 250 g de cobre.

<https://www.youtube.com/watch?v=pGWF7tbHx9k>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYXAcOv7cwM>

¿Qué es una proporción?

Es la igualdad de dos razones, de dos comparaciones.

Se dice que es directa la proporción si al incrementar un valor, el otro valor responde aumentando también. O si un valor disminuye, el otro valor responde disminuyendo también.

Proporcionalidad directa

Dos magnitudes A y B son, directamente proporcionales (DP), si al aumentar o disminuir una de ellas, la otra también aumenta o disminuye en la misma proporción.

En una tabla de proporcionalidad directa, el cociente de cada pareja de valores correspondientes es constante

A este valor recibe el nombre de constante de proporcionalidad. $\frac{A}{B} = k$

Ejemplo 1.

Naranjas (kg)	2	3	4	5
Precio (S./)	6	9	12	15

$$\frac{6}{2} = 3, \quad \frac{9}{3} = 3$$

$$\frac{12}{4} = 3, \quad \frac{15}{5} = 3, \quad \frac{A}{B} = 3$$

cumple $\frac{A}{B} = 3$, esta es la constante de proporcionalidad,

o sea, por cada naranja se aumentan 3 pesos.

<https://www.youtube.com/watch?v=nP9SwAqhVTI>

<https://www.youtube.com/watch?v=B3-MhYEKk>

<https://www.youtube.com/watch?v=e3Wpl1Ndrml>

Ejemplo 2.

Un kilo contiene 4 mangos, el kilo está a \$20. MX. Completa la siguiente tabla si sabes que es de proporcionalidad directa.

A	4		5	
B	20	10		50

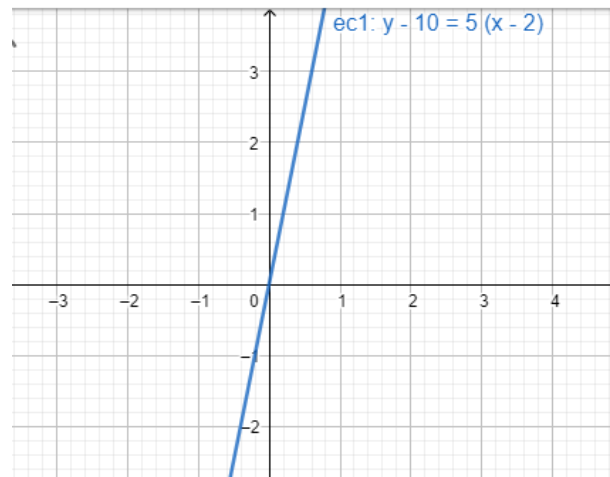
Respuesta: el cociente de cada pareja de valores correspondientes es constante. Ello nos sirve para completar tabla incompleta. Pues sabemos que $k = 20/4 = 5$ por lo que sabemos que cada cociente debe dar 5, para cada columna.

A	4	2	5	10
B	20	10	25	50

$$20/4 = 5, \quad 10/2 = 5$$

$$25/5 = 5, \quad 50/10 = 5$$

Una proporción directa es posible que se representarla gráficamente a través de una función lineal considerando la $k=5$, como pendiente y los valores como puntos de la recta



Ejemplo 3.

También es posible resolver un problema de Proporción directa a través de la regla de tres directa.

Magnitud A Magnitud B

$$\begin{array}{ccc} a & \longrightarrow & b \\ c & \longrightarrow & x \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} a & \longrightarrow & b \\ c & \longrightarrow & x \end{array}} \right\} \frac{a}{c} = \frac{b}{x} \quad x = \frac{b \cdot c}{a}$$

El precio de tres bolígrafos es de 4.5 €. ¿Cuánto cuestan 7 bolígrafos?

Bolígrafos Precio

$$\begin{array}{ccc} 3 & \longrightarrow & 4.5 \\ 7 & \longrightarrow & x \end{array} \quad \frac{3}{7} = \frac{4.5}{x} \quad x = \frac{7 \cdot 4.5}{3} = 10.5$$

SESIÓN 3

Proporcionalidad inversa

Dos magnitudes son inversamente proporcionales si al aumentar una, disminuye la otra en la misma proporción.

En una tabla de proporcionalidad inversa, el producto de cada pareja de valores correspondientes es constante

A este valor recibe el nombre de constante de proporcionalidad. $A \cdot B = k$

Ejemplo 1.

Obreros	2	3	4	8
Tiempo (h)	12	8	6	3

$$\begin{aligned} 12 \cdot 2 &= 24, 8 \cdot 3 = 24 \\ 6 \cdot 4 &= 24, 3 \cdot 8 = 24 \end{aligned}$$

Reconocemos que, a mayor cantidad de obreros, se reducirá la cantidad de tiempo a utilizar.

Ejemplo 2. Completa la tabla si sabes que es una proporción inversa.

Nueve perros consumen la ración de comida en 4 días.

A	4		6	
B	9	12		18

$k = 9 \cdot 4 = 36$,
así que la constante $k = 36$

Respuesta: el producto de cada pareja de valores correspondientes es constante. Ello nos sirve para completar tabla incompleta. Pues sabemos que $k = 9 \cdot 4 = 36$ por lo que sabemos que cada producto debe dar 36, para cada columna.

A	4	3	6	2
B	9	12	6	18



Queda una función que puede representarse gráficamente a través de los pares coordenados de la siguiente forma:

Ejemplo 3

Ahora vamos a ver cómo aplicar la regla de 3 simple en casos de proporcionalidad inversa.

En una granja avícola hay 300 gallinas que se comen un camión de grano en 20 días.

Si se compran 100 gallinas más, ¿Cuánto tiempo les durará la misma cantidad de grano?

No. de gallinas	días que dura el
300	20
400	x

$$x = \frac{300 \cdot 20}{400} = 15$$

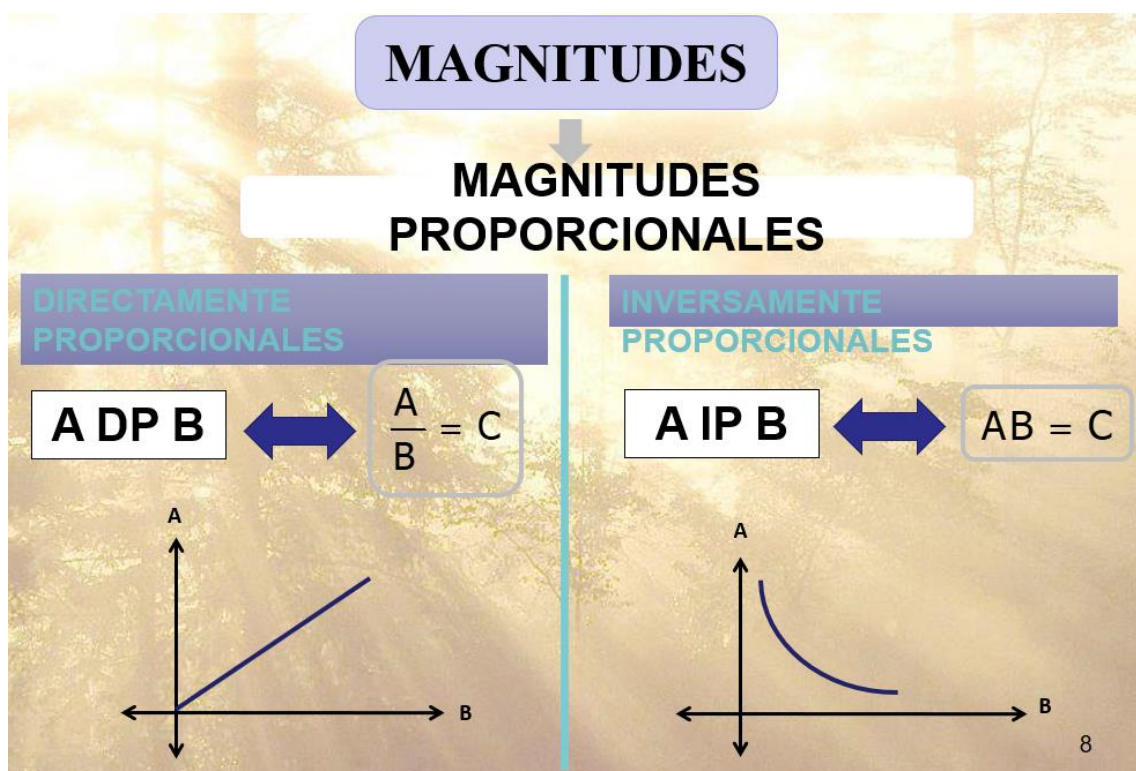
Proporcionalidad = a más gallinas
menos días

**Respuesta = con 400 gallinas el grano
dura 15 días**

<https://www.youtube.com/watch?v=WzcLzSY9JLA>

https://www.youtube.com/watch?v=X_2Ooogxqn4

https://www.youtube.com/watch?v=VNbgVV_QHCU

**Proporcionalidad directa**

Naranjas (kg)	Precio (€)
2	4
3	6
4	8
5	10

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

En las tablas de proporcionalidad directa, la fracción formada con un par de valores de la primera magnitud es equivalente a la fracción formada con los valores correspondientes en la otra magnitud.

Proporcionalidad inversa

Operarios	Tiempo (h)
2	12
3	8
4	6
6	4

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

En las tablas de proporcionalidad inversa, la fracción formada con un par de valores de la primera magnitud es equivalente a la inversa de la fracción formada con los valores correspondientes en la otra magnitud.

Ejemplo

Un fabricante de “Chayitas” usa una mezcla de aceite que contiene dos partes de aceite de cártamo por cada parte de aceite de girasol. Sabiendo que compra el de cártamo a \$94 /litro y el de girasol a \$60/litro, ¿a cómo le sale el litro de mezcla?

	<i>Cantidad</i>	<i>precio</i>	<i>Costo</i>
<i>Aceite de cártamo</i>	2	94	188
<i>Aceite de girasol</i>	1	60	60
<i>Mezcla</i>	3		248

$$\text{Precio de la mezcla} = \frac{\text{costo}}{\text{número de litros}} = \frac{248}{3} = \$82.66 \text{ ese es el precio del litro de la mezcla}$$

Ejemplo

Un estanque de 21 000 litros se abastece de dos grifos que aportan un caudal de 40 litros por minuto y de 30 litros por minuto, respectivamente. ¿Cuánto tardará en llenarse el depósito si se abren ambos grifos simultáneamente?

Ambos grifos, en un minuto aportan un caudal de $40+30=70$ litros
Como el depósito tiene una capacidad de 21000 litros entonces

$$\text{el tiempo en que tarda en llenar es} = \frac{\text{capacidad}}{\text{número de litros}} = \frac{21\,000}{70} = 300 \text{ min, o sea, 5 horas}$$

SESIÓN 4**Porcentaje**

La expresión porcentaje o tanto por ciento equivale a “tantos de cada 100”.

Es decir, hablar del 60% es hablar de 60 de cada 100, en una razón.

Podemos interpretar el cálculo de un porcentaje como un problema de proporcionalidad directa. Por ello, también podremos calcularlos por medio de una regla de tres:

Ejemplo: Calcular 30% de 650

Parte	Total	
30	100	30 de cada 100
x	650	¡Cuántos serán en 650!

$$\frac{30}{x} = \frac{100}{650}$$

$$x = \frac{650 \cdot 30}{100} = 195$$

La expresión porcentaje o tanto por ciento equivale a “tantos de cada 100”. Por eso deberíamos dividir primero por 100 para ver cuántos cientos hay en la cantidad y después multiplicaríamos por el tanto por ciento.

Así, para hallar el 30% de 420 haríamos lo siguiente:

$$420 : 100 = 4.2$$

$$4.2 (30) = 126$$

$$\text{Otra manera es } 30 \% \text{ de } 420 = 30\% \text{ de } 420 = \frac{30(420)}{100} = 126$$

Un tip es que para dividir entre 100 un número que acaba en ceros lo que hacemos es quitar dos ceros. Por ello, para calcular estos porcentajes quitaremos dos ceros y multiplicaremos las cantidades resultantes:

$$4\% \text{ de } 600 = 4 (6) = 24$$

$$8\% \text{ de } 2000 = 8 (20) = 160$$

$$32 \% \text{ de } 70 = 32\% \text{ de } 70 = \frac{32(70)}{100} = 22.4$$

Ejemplos

1. El Profr. Fernando recibe que el 88% del alumnado, en un examen de matemáticas han aprobado, o sea 22 alumnos, ¿cuántos alumnos presentaron el examen?

Respuesta: Llamamos x al total de alumnos que presentaron, por lo que,

88% de $x = 22$, de esta manera, $0.88x = 22$, despejando $x = 22/0.88 = 25$ alumnos presentaron el examen.

2. Mario ha pagado \$ 450 por un pantalón que costaba 650 ¿qué tanto por ciento le han rebajado?

Respuesta:

Precio final	Precio inicial	
450	650	$\frac{450}{x} = \frac{650}{100} = 69.23$ o sea, de En un artículo de \$100 habría pagado
x	100	\$63.23, por lo que le han rebajado el 30.76%

3. Marissa coloca \$300 000 al 4% de interés durante un periodo de 5 años. ¿A cuánto ascenderá su capital al final de dicho periodo?

Respuesta:

Cada año se incrementa un 4%.

Por lo que será $(\$300\,000)(1.04)^5 = \$354,995.87$

Actividad de Aprendizaje 1

Contenidos	Proporciones directas e inversas en situaciones de la vida cotidiana. Porcentajes
Aprendizaje esperado	6) Diferencia entre proporción directa e inversa
Competencias Disciplinarias	5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento
Atributos de las competencias genéricas	Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. 1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
Producto	Establecer relaciones específicas entre magnitudes.

1. Un auto ha consumido 24 litros de combustible en un viaje de 375 km. ¿Cuántos litros consume cada 100 kilómetros? ¿Cuántos consumirá en un viaje de 80 km?
2. El agrónomo Pipo ha obtenido una cosecha de 40 000 kilos de trigo de un campo que tiene una superficie de 2,5 hectáreas. ¿Qué cosecha puede esperar de un campo próximo con una superficie de hectárea y media?
3. Don Desiderio, es albañil; trabajando 8 horas al día, ha tardado 5 días en poner el suelo de una vivienda. ¿Cuántos días habría tardado trabajando 10 horas diarias?
4. Para comprar un piso que se vende en \$1 800 000, se ha de pagar además un 8% a Hacienda (IVA), y 15 400 de gastos de notaría y gestión. ¿Cuál es el gasto total necesario para la compra?
5. Yesenia ha pagado 76,5 € por un jersey que costaba 85 €. ¿Qué tanto por ciento le han rebajado?
6. En una carrera ciclista, la primera semana abandonan el 20% de los corredores, y en la segunda, el 40% de los que quedaban. ¿Qué porcentaje de los que empezaron permanece en carrera al inicio de la tercera semana?
7. De una plancha de acero se ha cortado una porción rectangular de 70 cm de longitud y 60 cm de anchura. Ahora deseamos cortar una nueva porción de 40 cm de anchura y que tenga el mismo peso que la primera. ¿Cuál será el largo de esta nueva porción?
8. Un vendedor de champurrado usa una mezcla de ingredientes que contiene dos partes de maíz por cada parte cocoa. Sabiendo que compra el de maíz a \$34 el kilo de masa y el de cocoa a \$160 el kilo, ¿a cómo le sale el kilo de mezcla?



Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal 6
ALIANZA DE CAMIONEROS



ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	ADA 1 Valor: 9 puntos
GRADO y GRUPO:	FECHA:	
EQUIPO:	NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
El trabajo se entrega en tiempo y forma a través del representante del equipo. La entrega del trabajo se realiza a través del medio indicado por el docente, puede ser digital o en físico. La lista de cotejo se integrará en la parte final de la ADA El nombre del archivo será ADA#_B#_MVI_ Grupo Equipo #_primer apellido del representante, observa el siguiente ejemplo: ADA 1_B2_MVI_3A_Equipo 3_Rodríguez			*La entrega fuera de fecha será penalizada. No se calificará sin el formato solicitado
Presenta una portada (logotipo, datos de la escuela, Título del trabajo, ADA, integrantes del equipo, materia, nombre del profesor, grado, grupo y fecha de entrega).			
Utiliza la fuente de texto: Arial, tamaño de la fuente 12, interlineado 1.5, márgenes 2.5 cm (superior, inferior, derecho e izquierdo), sangría, texto justificado y con todas las hojas paginadas con excepción de la portada			
El trabajo es un documento con procedimientos legibles y ordenados de los ejercicios realizados en la libreta.			
Contenido			
Presenta título del tema con que se resuelve el ejercicio o datos. Explica la situación o problema y/o fórmula. Presenta los procedimientos, operaciones o argumentos para resolver el ejercicio. Presenta la respuesta correcta, legible y resaltada.	8		
Participación y actitudes			
Participan de manera colaborativa, honesta y responsable durante la elaboración de la actividad.	0.5		*En el plagio total o parcial la calificación será CERO.
Demuestran una actitud positiva con el profesor y sus compañeros durante el bloque.	0.5		
Total	9		

Integrantes del equipo	Firma de conformidad con el resultado
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

SESIÓN 5. Realiza la retroalimentación grupal del ADA 1.

*Semana 3: 27 al 31 de marzo***No. de sesiones:** 5**Aprendizajes esperados:** 7) Soluciona problemas utilizando proporción compuesta**Contenidos específicos:**

- ¿Qué es y cuándo puedo utilizar una proporción compuesta?

SESIÓN 1 y 2

Lee y subraya las palabras clave que tu docente indique. Toma notas para resolver la ADA 2.

Proporcionalidad compuesta

La proporcionalidad compuesta se emplea cuando se relacionan tres o más magnitudes, de modo que a partir de las relaciones establecidas entre las conocidas obtenemos la desconocida. Entre las magnitudes se pueden establecer relaciones de proporcionalidad directa e inversa

En esta sección volveremos al problema para resolverlo aplicando **dos reglas de tres simples**. Este procedimiento puede abreviarse haciendo los cálculos explicados en el apartado 1.

Recordamos el problema:

Si 6 niños comen 160 caramelos en 2 horas, ¿cuántas horas tardan 3 niños en comer 120 caramelos?

La tabla con los datos del problema es:

Niños	Caramelos	Horas
6	160	2
3	120	x

Paso 1:

La relación de proporcionalidad entre **niños** y **horas** es **inversa**.

Si 6 niños tardan 2 horas, ¿cuánto tardan 3 niños?

Calculamos una regla de tres simple (inversa):

$$6 \cdot 2 = 3 \cdot x$$

Por tanto, x es

$$x = \frac{6 \cdot 2}{3} = 4$$

Por tanto, 3 niños tardan 4 horas **en comer 160 caramelos**.

Nosotros queremos saber cuánto tardan en comer sólo 120 caramelos.

Paso 2:

La relación de proporcionalidad entre **horas** y **caramelos** es **directa**.

Si los 3 niños tardan 4 horas en comer 160 caramelos, ¿cuánto tardan en comer 120 caramelos?

Calculamos una regla de tres simple (directa):

$$\frac{160}{4} = \frac{120}{x}$$

Por tanto, x es

$$x = \frac{120 \cdot 4}{160} = 3$$

Por tanto, 3 niños tardan 3 horas en comer 120 caramelos.

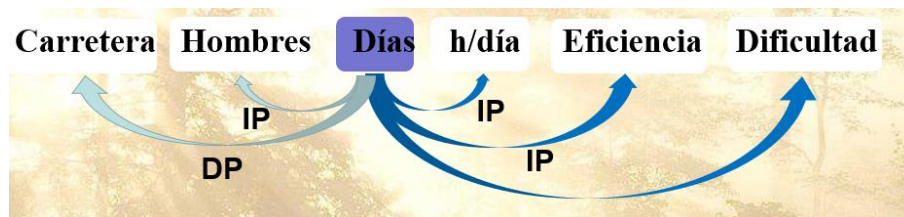
https://www.youtube.com/watch?v=oWDzblp7x_M
<https://www.youtube.com/watch?v=4EaTTImSCys>
<https://www.youtube.com/watch?v= oaGjupMLzo>

Una empresa de ingeniería civil puede construir 600 metros de carretera con 40 hombres, en 50 días, trabajando 8 h/día. ¿Cuántos días tardará esta empresa en construir 800 metros de carretera con 50 obreros doblemente eficientes que los anteriores en un terreno de triple dificultad, trabajando 2 horas más por día?

Se determinan todas las magnitudes encontradas en el problema:

Carretera, Hombres, Días, h/día, Eficiencia, Dificultad

Se analiza la relación de cada uno con respecto a la variable, si es directamente proporcional o inversamente proporcional.



Colocamos los datos del problema y empleamos la fórmula para determinar lo que se nos pide:

Carretera	Hombres	Días	h/día	Eficiencia	Dificultad
600	40	50	8	1	1
800	50	X	10	2	3

Teniendo en cuenta la fórmula anterior,

$$\frac{50}{x} = \frac{600 \cdot 50 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 1}{800 \cdot 40 \cdot 8 \cdot 1 \cdot 3} \quad x = 64$$

SESIÓN 3 y 4**Actividad de Aprendizaje 2**

Contenidos	Proporciones directas, inversas y compuestas en situaciones de la vida cotidiana.
Aprendizaje esperado	7. Soluciona problemas utilizando proporción compuesta.
Competencias Disciplinarias	5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento
Atributos de las competencias genéricas	Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
Producto	Utilizar los tipos de proporciones en los ejercicios y en la vida cotidiana.

Instrucciones: Resuelve correctamente cada uno de los siguientes ejercicios, comparte con tus compañeros para comparar procedimientos y resolución, lleguen a un consenso y generen el documento a entregar.

- 1.- Tres pintores tardan 15 días en pintar una nave industrial, trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántos días tardarán 5 pintores trabajando 7 horas diarias?
- 2.- Para cortar el césped de una parcela de 1500 m^2 , se necesitan 5 jardineros trabajando durante 1 hora. ¿Cuánto tardarán 4 jardineros en cortar el césped de otra parcela de 3000 m^2 ?
- 3.- Una estufa de 4 quemadores ha consumido \$50.00 de gas al estar encendidos 2 de ellos durante 3 horas. ¿Cuál es el precio del gas consumido si se encienden los 4 quemadores durante el mismo tiempo?
- 4.- En un recorrido de 120 kilómetros, 4 autos llevan a 16 personas en 90 minutos. ¿Cuántos autos se necesitan para transportar a 58 personas en el mismo tiempo?
- 5.- Dos bombas de agua trabajando 3 horas diarias llenan un tinaco en 2 días. ¿En cuánto tiempo se llenará el tinaco con 3 bombas trabajando 2 horas diarias?
- 6.- Una barda construida con 300 tabiques tiene un largo de 5 metros y una altura de 3 metros. ¿Qué largo tendría la barda construyendo con 850 tabiques, si ésta tuviera dos y medio metros de altura?
- 7.- Quince campesinos labran un terreno de 100 m de largo por 40 de ancho en 2 días ¿Cuántos campesinos se necesitan para labrar un terreno de 250 metros de largo por 70 de ancho en 3 días?

Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal 6
ALIANZA DE CAMIONEROS
Departamento de Servicios Educativos

ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	ADA 2 Valor: 16 puntos
GRADO y GRUPO:	FECHA:	
EQUIPO:	NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
El trabajo se entrega en tiempo y forma a través del representante del equipo. La entrega del trabajo se realiza a través del medio indicado por el docente, puede ser digital o físico. La lista de cotejo se integrará en la parte final de la ADA. El nombre del archivo será ADA#_B#_MVI_ Grupo Equipo #_primer apellido del representante, observa el siguiente ejemplo: ADA 2_B2_MVI_3A_Equipo 3_Rodríguez			*La entrega fuera de fecha será penalizada. No se calificará sin el formato solicitado
Presenta una portada (logotipo, datos de la escuela, Título del trabajo, ADA, integrantes del equipo, materia, nombre del profesor, grado, grupo y fecha de entrega).			
Utiliza la fuente de texto: Arial, tamaño de la fuente 12, interlineado 1.5, márgenes 2.5 cm (superior, inferior, derecho e izquierdo), sangría, texto justificado y con todas las hojas paginadas con excepción de la portada			
El trabajo en un documento con los procedimientos legibles y ordenados de los ejercicios realizados en la libreta.			
Contenido			
Presenta título del tema con que se resuelve el ejercicio o datos. Explica la situación o problema y/o fórmula. Presenta los procedimientos, operaciones o argumentos para resolver el ejercicio. Presenta la respuesta correcta, legible y resaltada.	14		
Participación y actitudes			
Participan de manera colaborativa, honesta y responsable durante la elaboración de la actividad.	1		*En el plagio total o parcial la calificación será CERO.
Demuestran una actitud positiva con el profesor y sus compañeros durante el bloque.	1		
Total	16		

Integrantes del equipo	Firma de conformidad con el resultado
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

SESIÓN 5. Realiza la retroalimentación y reforzamiento de la ADA de manera grupal y con la guía del docente.

*Semana 4: 17 al 21 de abril***No. de sesiones:** 5**Aprendizajes esperados:** 8) Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas**Contenidos específicos:**

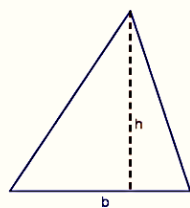
- Áreas sombreadas de figuras planas

SESIÓN 1

Lee y completa las fórmulas con las explicaciones y ejemplos que tu docente te ofrece.
Toma notas para resolver la ADA 3.

AREAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

El área es una medida de extensión de una superficie, expresada en unidades de medida denominadas unidades de superficie. El área es un concepto métrico que requiere que el espacio donde se define o especifique una medida.

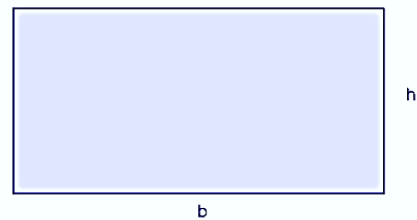
Área del triángulo

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

Área del triángulo

b = base del triángulo

h = altura del triángulo

Área del rectángulo

$$A = b \times h$$

Área del rectángulo

b = base del rectángulo

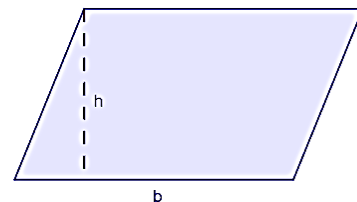
h = altura del rectángulo

Área del cuadrado

$$A = L \times L = L^2$$

Área del cuadrado

l = lado del cuadrado

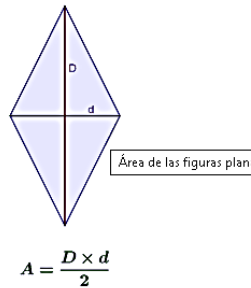
Área del paralelogramo

$$A = b \times h$$

Área del paralelogramo

b = base del paralelogramo

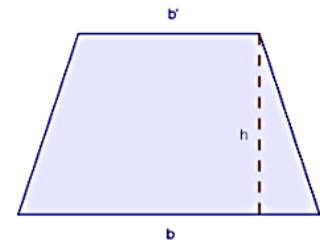
h = altura del paralelogramo

Área del rombo

Área del rombo

D = diagonal mayor del rombo

d = diagonal menor del rombo

Área del trapecio

$$A = \frac{b + b'}{2} \times h$$

Área del trapecio

b = base mayor del trapecio

b' = base menor del trapecio

h = altura del trapecio

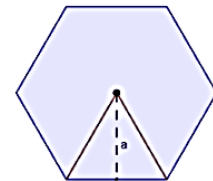
Área de polígonos regulares

El área de un polígono regular es igual a la mitad del producto del perímetro por la apotema.

$$A_{\text{polígono regular}} = \frac{P \times a}{2}$$

P = Perímetro del polígono

a = apotema del polígono

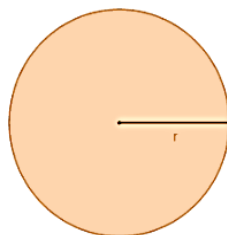


$$A = \frac{P \times a}{2}$$

Área del hexágono regular

P = perímetro del hexágono

a = apotema del hexágono

Área de las figuras circularesÁrea del círculo

$$A = \pi \times r^2$$

Área del círculo

 $\pi = 3,1416$

r = radio del círculo

Si imaginamos al círculo como un polígono de muchos lados, el perímetro del polígono equivaldría a la longitud de la circunferencia que describe el círculo y la apotema equivaldría al radio

$$A_{\text{círculo}} = \frac{\text{Perímetro} \times \text{Apotema}}{2} = \frac{\text{Longitud de la circunferencia} \times \text{radio}}{2} = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot r}{2} = \pi \cdot r^2$$

Desarrollo de la fórmula del área del círculo

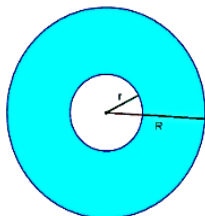
Si conocemos el área del círculo y queremos hallar su radio, podemos aplicar esta fórmula:

$$r = \sqrt{\frac{A_{\text{círculo}}}{\pi}}$$

Radio del círculo conociendo el área

Área de la corona circular

El área de la corona circular es igual al área del círculo mayor menos el área del círculo menor.



$$A = \pi \cdot (R^2 - r^2)$$

Área de la corona circular

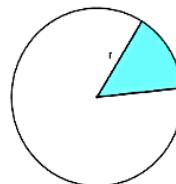
$$\pi = 3,1416$$

R = radio del círculo mayor

r = radio del círculo menor

Área del sector circular

El área del sector circular es igual al área del círculo multiplicada por el número de grados y dividida por 360.



$$A = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot n}{360}$$

Área del sector circular

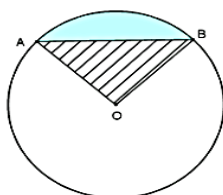
$$\pi = 3,1416$$

r = radio del círculo

n = amplitud en grados del sector circular

Área del segmento circular

El área del segmento circular es el área del sector circular menos el área del triángulo que se forman en el sector circular.



$$A = A_{\text{Sector Circular AOB}} - A_{\text{Triángulo AOB}}$$

Área del segmento circular

Si al área del sector circular OAB le restamos el área del triángulo OAB, tenemos el área del segmento circular.

https://www.youtube.com/watch?v=wYNvY_bOGdc

<https://www.youtube.com/watch?v=uRLbVWailPQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=J8OiYfb-O3E>

<https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE>

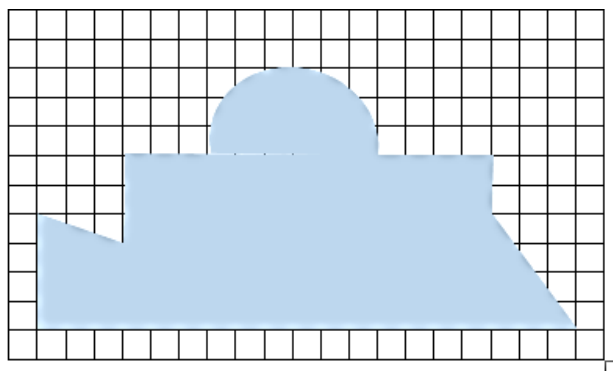
SESIÓN 2 y 3**Actividad de Aprendizaje 3**

Contenidos	Áreas y volúmenes en cuerpos geométricos.
Aprendizaje esperado	8) Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas 9) Calcula volúmenes de prismas
Competencias Disciplinarias	5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
Atributos de las competencias genéricas	4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, defendiendo un curso de acción con pasos específicos.
Producto	Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas. Representar las figuras geométricas, así como calcular sus áreas y volúmenes.

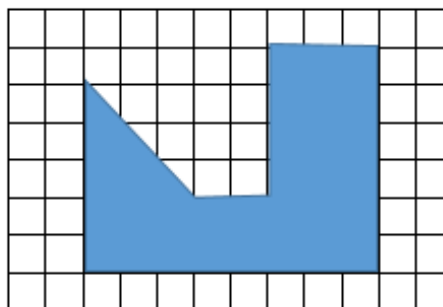
Instrucciones: Resuelve correctamente cada uno de los siguientes ejercicios, comparte con tus compañeros para comparar procedimientos y formas de resolución, lleguen a un consenso y generen el documento a entregar.

1. Calcular la superficie de las siguientes figuras:

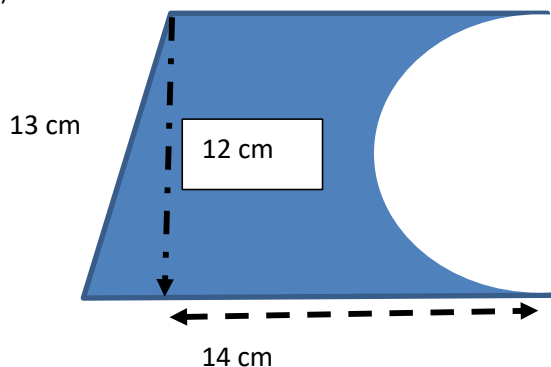
a)



b)

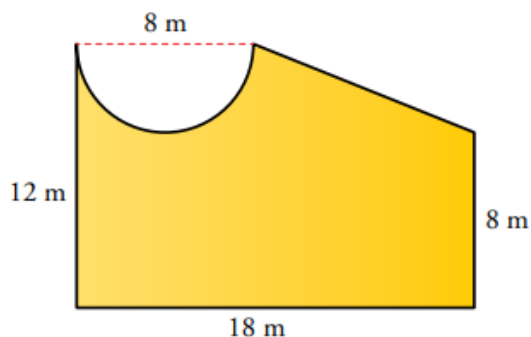


c)

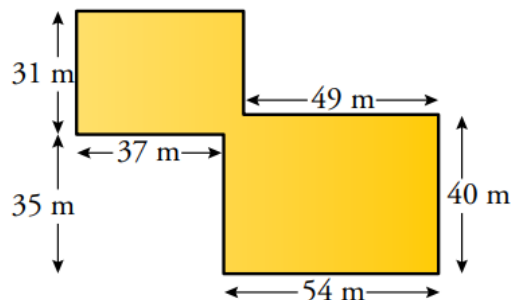


2. Calcula el perímetro y el área de las siguientes figuras:

a) .

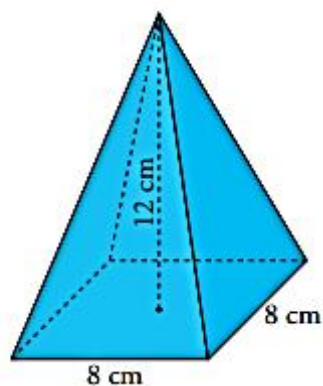


b)

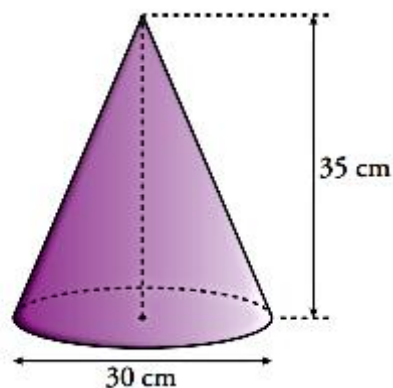


3. Calcula la superficie de los siguientes cuerpos:

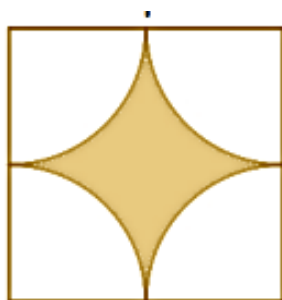
a)



b)



4. Hallar el área sombreada en la siguiente figura. Considera que se ha utilizado un radio de 5cm para trazar los arcos en un cuadrado



5. Calcula el área de un triángulo cuya base mide 10cm y su altura $\frac{4}{5}$ de la base.

6. Una casa de campo tiene un jardín rectangular de 30m de largo por 25m de ancho. En el jardín hay una piscina cuadrada de 10m de lado. ¿Cuál es el área del jardín alrededor de la piscina?



Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal 6
ALIANZA DE CAMIONEROS
Departamento de Servicios Educativos



ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	ADA 3 Valor: 7 puntos
GRADO y GRUPO:	FECHA:	
EQUIPO:	NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
El trabajo se entrega en tiempo y forma a través del representante del equipo. La entrega del trabajo se realiza a través del medio indicado por el docente, ya sea físico o digital. La lista de cotejo se integrará en la parte final de la ADA El nombre del archivo será ADA#_B#_MVI_ Grupo_Equipo #_primer apellido del representante, observa el siguiente ejemplo: ADA 3_B2_MVI_3A_Equipo 3_ Rodríguez			*La entrega fuera de fecha será penalizada.
Presenta una portada (logotipo, datos de la escuela, Título del trabajo, ADA, integrantes del equipo, materia, nombre del profesor, grado, grupo y fecha de entrega).			
Utiliza la fuente de texto: Arial, tamaño de la fuente 12, interlineado 1.5, márgenes 2.5 cm (superior, inferior, derecho e izquierdo), sangría, texto justificado y con todas las hojas paginadas con excepción de la portada			
El trabajo en un documento con resoluciones claras, legibles y ordenadas de los ejercicios realizados en la libreta.			
Contenido			
Presenta título del tema con que se resuelve el ejercicio o datos. Explica el problema, y presenta diagrama y/o fórmula. Presenta los procedimientos, operaciones o argumentos para resolver el ejercicio. Presenta la respuesta correcta, legible y resaltada.	5		
Participación y actitudes			
Participan de manera colaborativa, honesta y responsable durante la elaboración de la actividad.	1		*En el plagio total o parcial la calificación será CERO.
Demuestran una actitud positiva con el profesor y sus compañeros durante el bloque.	1		
Total	7		

Integrantes del equipo	Firma de conformidad con el resultado
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

SESIÓN 4

Retroalimentación y reforzamiento de la ADA 3.

SESIÓN 5

Lee y completa las fórmulas con las explicaciones y ejemplos que tu docente te ofrece.
Toma notas para resolver la ADA 4.

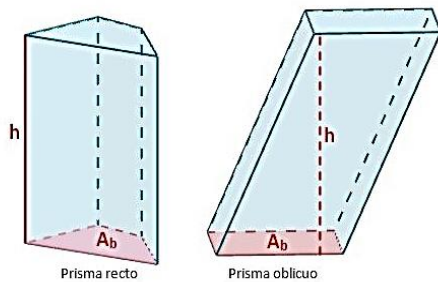
VOLUMENES DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

El **volumen** es una medida que calcula el **espacio** que ocupa un **cuerpo geométrico** (de tres dimensiones). También se puede entender como el espacio comprendido dentro del área de un cuerpo geométrico. La capacidad es un concepto equivalente al volumen, pero se refiere al volumen que puede contener un recipiente o cuerpo vacío.

Las medidas del volumen son unidades de distancia al cubo (ejem: cm^3 , m^3 ,...).

Prisma

Volumen del prisma



$$Volumen = A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h la altura

Volumen prisma triangular regular

$$Volumen = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot L^2 \cdot h$$

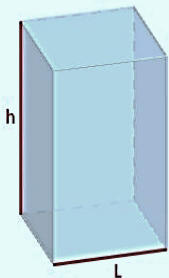
siendo L el lado del triángulo de la base y h la altura del prisma



Volumen prisma cuadrangular regular

$$Volumen = L^2 \cdot h$$

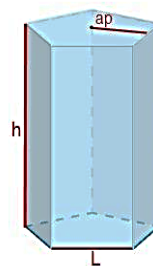
siendo L el lado del cuadrado de la base y h la altura del prisma



Volumen prisma pentagonal regular

$$Volumen = \frac{5 \cdot L \cdot ap}{2} \cdot h$$

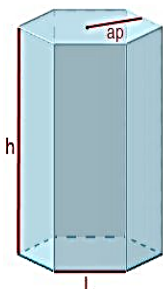
donde L es la longitud del pentágono, ap su apotema y h la altura del prisma



Volumen prisma hexagonal regular

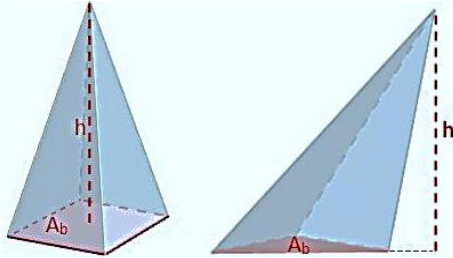
$$Volumen = 3 \cdot L \cdot ap \cdot h$$

L es la longitud de los lados del hexágono, ap , su apotema y h la altura del prisma



Pirámide

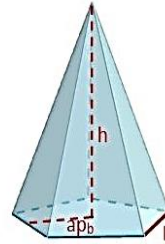
Volumen de la pirámide



$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide

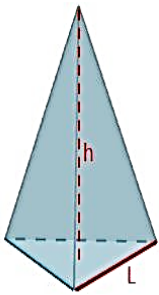
Volumen de la pirámide regular



$$Volumen = \frac{N \cdot L \cdot ap_b \cdot h}{6}$$

siendo N el número de lados de la base, L su longitud, ap_b la apotema de la base y h la altura de la pirámide

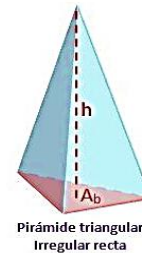
Volumen de la pirámide triangular regular



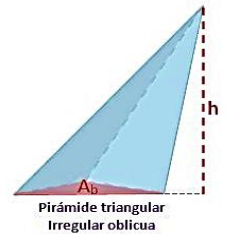
$$Volumen = \frac{\sqrt{3}}{12} \cdot L^2 \cdot h$$

donde L es una arista de la base y h la altura de la pirámide

Volumen de la pirámide triangular irregular



Pirámide triangular
Irregular recta



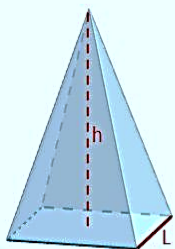
Pirámide triangular
Irregular oblicua

$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide

Volumen de la pirámide cuadrangular

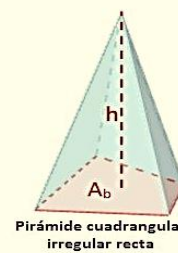
Volumen de la pirámide cuadrangular regular



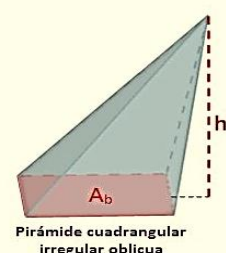
$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot L^2 \cdot h$$

donde L es una arista de la base y h la altura de la pirámide

Volumen de la pirámide cuadrangular irregular



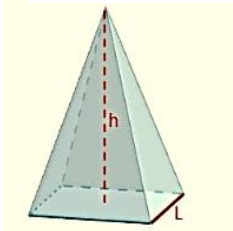
Pirámide cuadrangular
irregular recta



Pirámide cuadrangular
irregular oblicua

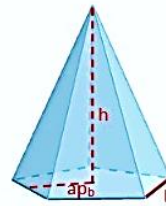
$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide

Volumen de la pirámide cuadrangular regular

$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot L^2 \cdot h$$

donde L es una arista de la base y h la altura de la pirámide

Volumen de la pirámide pentagonal**Volumen de la pirámide pentagonal regular**

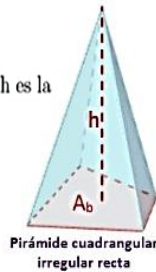
$$Volumen = \frac{5}{6} \cdot L \cdot ap_b \cdot h$$

donde L y ap_b son una arista y la apotema de la base y h la altura de la pirámide

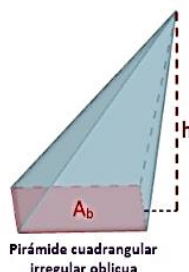
Volumen de la pirámide cuadrangular irregular

$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

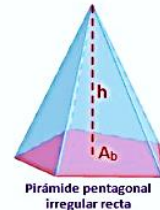
donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide



Pirámide cuadrangular irregular recta



Pirámide cuadrangular irregular oblicua

Volumen de la pirámide pentagonal irregular

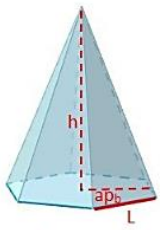
Pirámide pentagonal irregular recta



Pirámide pentagonal irregular oblicua

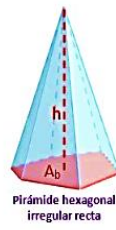
$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide

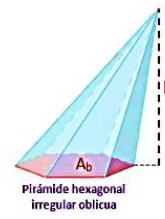
Volumen de la pirámide hexagonal regular

$$Volumen = L \cdot ap_b \cdot h$$

donde L y ap_b son una arista y la apotema de la base y h la altura de la pirámide



Pirámide hexagonal irregular recta



Pirámide hexagonal irregular oblicua

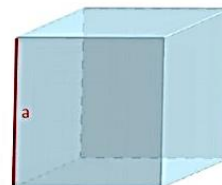
$$Volumen = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$$

donde A_b es el área de la base y h es la altura de la pirámide

Poliedro regular**Volumen del tetraedro**

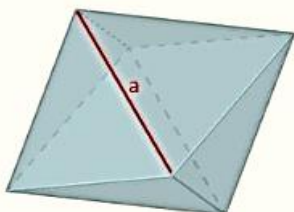
$$Volumen = \frac{\sqrt{2}}{12} \cdot a^3$$

siendo a la longitud de las aristas

Volumen del cubo (hexaedro regular)

$$Volumen = a^3$$

siendo a una arista del cubo

Volumen del octaedro

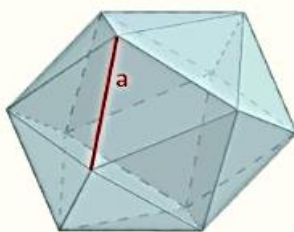
$$Volumen = \frac{1}{3}\sqrt{2}a^3$$

siendo a la longitud de la arista

Volumen del dodecaedro

$$Volumen = \frac{1}{4}(15 + 7\sqrt{5})a^3$$

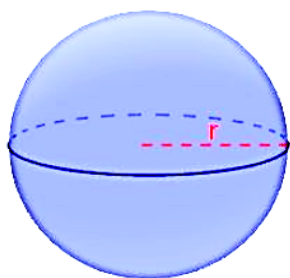
siendo a la longitud de la arista

Volumen del icosaedro

El volumen del icosaedro es:

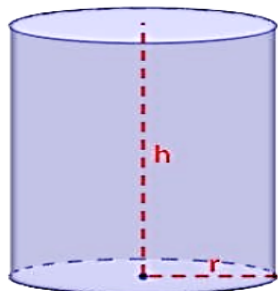
$$Volumen = \frac{5}{12}(3 + \sqrt{5})a^3$$

siendo a la longitud de la arista

Volumen de la esfera

$$Volumen = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

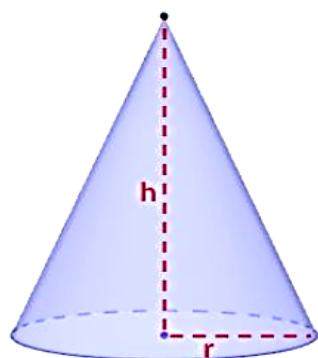
siendo r el radio de la esfera

Volumen del cilindro

$$Volumen = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

siendo r el radio de la base y h la altura del cilindro

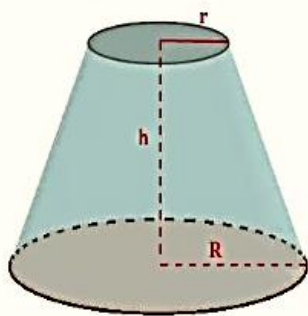
Volumen del cono



$$Volumen = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$$

siendo r el radio del círculo de la base
y h la altura del cono

Volumen del tronco del cono



$$Volumen = \frac{h \cdot \pi}{3} (R^2 + r^2 + R \cdot r)$$

siendo R el radio de la base inferior, r
el radio de la superior y h la altura del
cono truncado

<https://www.youtube.com/watch?v=n0j1XwaroHs>

<https://www.youtube.com/watch?v=VpOKrHNLcEM>

<https://www.youtube.com/watch?v=2Cq-N5DDNg4>

*Semana 5: 24 al 28 de abril***No. de sesiones:** 5**Aprendizajes esperados** 9) Calcula volúmenes de prismas, conos y pirámides.**Contenidos específicos:**

¿Cuál es la diferencia entre área y volumen?

Volúmenes de prismas, conos, pirámides.

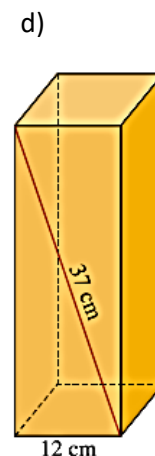
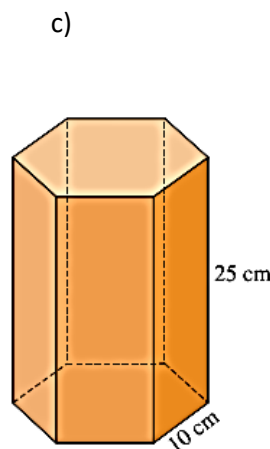
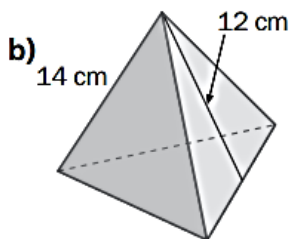
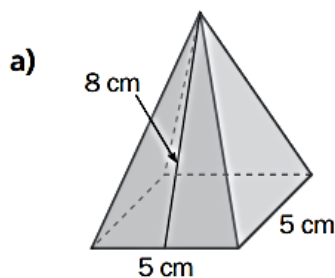
Problemas de proporciones, áreas y volúmenes

*SESIÓN 1 y 2***Actividad de Aprendizaje 4**

Contenidos	Áreas y volúmenes en cuerpos geométricos.
Aprendizaje esperado	8) Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas 9) Calcula volúmenes de prismas
Competencias Disciplinares	5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
Atributos de las competencias genéricas	4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, defendiendo un curso de acción con pasos específicos.
Producto	Calcula áreas de figuras geométricas, así como las partes sombreadas de éstas. Representar las figuras geométricas, así como calcular sus áreas y volúmenes.

Instrucciones: Resuelve correctamente cada uno de los siguientes ejercicios, comparte con tus compañeros para comparar procedimientos y formas de resolución, lleguen a un consenso y generen el documento a entregar.

1. Halla el volumen de los siguientes cuerpos geométricos:



2. Queremos llenar una pecera a $\frac{3}{5}$ de su capacidad y sus dimensiones son 20cm de ancho, 40 cm de largo y 30cm de alto. ¿Cuánto es el volumen de agua que necesitamos para llenar el nivel deseado?

3. Resuelve los siguientes incisos:

- a) Calcula el volumen de un cilindro de radio 5 cm y altura es el doble del radio
- b) Calcula el volumen de un cono con radio 5 cm y altura de 10 cm
- c) Si el volumen de una esfera es de 100cm^3 . Encuentra su radio.
- f) Calcular el radio de un cilindro de volumen 95m^3 y altura 10m.



Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal No 06
Alianza de Camioneros



ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	ADA 4 Valor: 8 puntos
GRADO y GRUPO:	FECHA:	
EQUIPO:	NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
a. El trabajo se entrega en tiempo y forma a través del representante del equipo. b. La entrega del trabajo se realiza a través del medio indicado por el docente, ya sea físico o digital. c. La lista de cotejo se integrará en la parte final de la ADA d. El nombre del archivo será ADA#_B#_MVI_Grupo_Equipo #_primer apellido del representante, observa el siguiente ejemplo: ADA 4_B2_MVI_3A_Equipo 3_ Rodríguez			*La entrega fuera de fecha será penalizada.
Presenta una portada (logotipo, datos de la escuela, Título del trabajo, ADA, integrantes del equipo, materia, nombre del profesor, grado, grupo y fecha de entrega).			
Utiliza la fuente de texto: Arial, tamaño de la fuente 12, interlineado 1.5, márgenes 2.5 cm (superior, inferior, derecho e izquierdo), sangría, texto justificado y con todas las hojas paginadas con excepción de la portada			
El trabajo documento con las resoluciones claras, legibles y ordenadas de los ejercicios realizados en la libreta.			
Contenido			
Presenta título del tema con que se resuelve el ejercicio o datos. Explica el problema, y presenta diagrama y/o fórmula. Presenta los procedimientos, operaciones o argumentos para resolver el ejercicio. Presenta la respuesta correcta, legible y resaltada.	6		
Participación y actitudes			
Participan de manera colaborativa, honesta y responsable durante la elaboración de la actividad.	0.5		*En el plagio total o parcial la calificación será CERO.
Demuestran una actitud positiva con el profesor y sus compañeros durante el bloque.	0.5		
Total	8		

Integrantes del equipo	Firma de conformidad con el resultado
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

SESIÓN 3. Retroalimentación

SESIÓN 4 y 5. Reforzamiento con las actividades en plataforma y simulacro.

Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal 6
ALIANZA DE CAMIONEROS
Departamento de Servicios Educativos

ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	ADA 5. SIMULACRO Valor:
GRADO y GRUPO:		FECHA:
	NOMBRE DEL REPRESENTANTE:	

La práctica Evaluativa es una evaluación individual sujeto a cambios si así lo considera cada docente.

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
Responde a una evaluación escrita con los niveles de desempeño de preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico, teniendo de 12 a 25 reactivos , algunos con opción múltiple y otros con respuesta abierta donde requiere presentar los procedimientos para validar las respuestas.			
Preformal. preguntas con definiciones y fórmulas.			
Receptivo: preguntas de relacionar conceptos con ejercicios			
Resolutivo: preguntas de resolución usando fórmulas			
Autónomo: preguntas complejas con procedimientos			
Estratégico: pregunta que conlleva conocer varios procesos con alcance a la toma de decisiones.			
Total			

- Sujeto a cambios en la ponderación de cada nivel de desempeño en la Práctica Evaluativa

Niveles de dominio	Preformal 0-59	Receptivo 60-69	Resolutivo 70-79	Autónomo 80-89	Estratégico 90-100

Semana 6 y 7: 2 al 12 de mayo

METACOGNICIÓN

Excelente = Logré el aprendizaje de manera independiente.

Bueno = Necesité ayuda para construir mi aprendizaje.

Regular = Fue difícil el proceso de aprendizaje y lo logré parcialmente

	Criterios	Niveles de desempeño		
		Excelente	Bueno	Regular
Procedimental	Identificas tipos y características de las proporciones directas e inversas			
	Haces la diferenciación entre las leyes de los signos			
	Resuelves cuestiones que ocupan la proporción compuesta			
	Utilizas adecuadamente la regla de los exponentes y raíces			
	Explicas con sus propias palabras la importancia de las fórmulas de perímetro, área y volumen			
	Utilizas y aplicas las fórmulas correctamente para hallar perímetro, área y volumen			
	Utilizas medios visuales, como diagramas para la comprensión de los ejercicios			
Actitudinal	Organizas tu horario de trabajo			
	Organizas la información e investigas los temas antes de clase o de reunión con tu equipo			
	Te interesas en ver los videos y las lecturas por el bien individual y colectivo			
	Valoras el trabajo en equipo aportando y refutando ideas en la resolución de problemas.			
	Cumples con las indicaciones de la lista de cotejo y del docente para el buen desarrollo de las actividades.			
	Buscas y sugieres soluciones a los problemas planteados.			

¿Estás listo para presentar tu EXANI I?

¿Qué te falta?

¿Cómo te ayuda este periodo de bloque 2?

¿Cuántas horas duermes?

¿Cuántas frutas y verduras comes al día?

PERIODO DE EVALUACIÓN

Dirección de Educación Media Superior
Escuela Preparatoria Estatal 6
ALIANZA DE CAMIONEROS
Departamento de Servicios Educativos

ASIGNATURA: Matemáticas VI	LISTA DE COTEJO Bloque 2.	Integradora: Práctica Evaluativa Valor: 60 puntos
GRADO y GRUPO:	FECHA:	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE:		

Elemento	Valor en pts.	Valor alcanzados	Observaciones
Responde a una evaluación escrita con los niveles de desempeño de preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico, teniendo 33 reactivos, algunos con opción múltiple y otros con respuesta abierta donde requiere presentar los procedimientos para validar las respuestas.			
Preformal. preguntas con definiciones y fórmulas.			
Receptivo: preguntas de relacionar conceptos con ejercicios			
Resolutivo: preguntas de resolución usando fórmulas			
Autónomo: preguntas complejas con procedimientos			
Estratégico: pregunta que conlleva conocer varios procesos con alcance a la toma de decisiones.			
Total	60		

Niveles de dominio	Preformal 0-59	Receptivo 60-69	Resolutivo 70-79	Autónomo 80-89	Estratégico 90-100

EJERCICIOS de repaso:

4. Si Martha ha escrito 5 páginas de un total de 16, ¿cuál es el porcentaje de páginas escritas? ¿Cuántas páginas le quedan por escribir y qué porcentaje representan?
5. Yamile ha subido el precio del café de 1 € a 1,05 €, y los refrescos, de 1,10 € a 1,15 €. ¿Cuál es el tanto por ciento de subida en cada caso? ¿Ha sido proporcional?
6. Maricruz tiene un sueldo bruto mensual de \$9,600 MXN. Calcula cuánto cobra si a su sueldo, se le aplican unas retenciones del 28 % de su salario bruto.
7. Raúl obtiene del extranjero un producto a \$22 por unidad. Si se pagan unas tasas aduaneras del 20 % y se quiere obtener un beneficio del 3 %, ¿cuál debe ser su precio?
8. Juan y Anahí compraron una camioneta que les costó \$300,000. A los dos años el valor de su camioneta decayó en un cuarto de su precio original, otros dos años después su valor decayó en $\frac{1}{10}$ respecto al precio devaluado y, cuando ellos quisieron venderla, solo le pagaron el 80% de ese último valor. ¿Cuánto dinero recibieron por la camioneta?
9. Cesar y Karina mezclan dos tipos de café: uno de Brasil, de 9 €/kg, y otro de Colombia, de 12 €/kg. Si quiere obtener 60 kg de mezcla a 10 €/kg, ¿en qué proporción los debe mezclar?
10. Pedro ha obtenido una cosecha de 40 000 kilos de trigo de un campo que tiene una superficie de 2,5 hectáreas. ¿Qué cosecha puede esperar de un campo próximo con una superficie de hectárea y media?
11. Para construir una vivienda 4 obreros han trabajado 7 horas diarias durante 90 días. Si aumentamos la jornada laboral a 8 horas al día y contratamos 2 obreros más, ¿cuánto se tardará en acabar la vivienda?
12. Calcula el área y volumen de los siguientes cuerpos:

