

1^{er} AÑO

**CARPETA DE
RECUPERACIÓN**

ÁREA:
MATEMÁTICA

APELLIDOS Y NOMBRES: _____

CARPETA DE RECUPERACIÓN (CR)

INSTRUCCION

1. Las CR debe ser trabajada por los mismos estudiantes, en caso necesario con el apoyo de la familia.
2. Las CR tiene dos experiencias de aprendizajes. En cada experiencia de aprendizaje se trabajará dos competencias con una actividad.
3. Las actividades presentan un marco teórico para su revisión y utilizarlo como apoyo a las preguntas planteadas.
4. Luego de culminar las actividades, responder la FICHA DE AUTOEVALUACIÓN.
5. Las CR ya culminadas se entregarán a la I.E. en físico.





PERÚ

Ministerio
de Educación

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 1



PERÚ

Ministerio
de Educación

“FALTA DE CULTURA ALIMENTICIA Y CUIDADO AMBIENTAL”

Planteamiento de la situación:

Actualmente, vivimos la situación de la emergencia sanitaria en nuestro país, que ha limitado el uso de los espacios al aire libre para realizar actividades y deportes colectivos. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que, en la actualidad, el mundo se enfrenta a problemas de alimentación que incluyen tanto la desnutrición como el sobrepeso.

Desconocemos el valor nutricional de algunos alimentos de nuestra localidad o región que fortalecen nuestro sistema inmunológico

Asimismo, la contaminación del ambiente se ha incrementado en los últimos años debido a algunas actividades económicas y conductas negativas por parte de la población, que deterioran la calidad del aire y, como consecuencia, afectan el bienestar emocional y la salud de las personas; y ocasionan, también, el incremento de enfermedades ambientales, como las afecciones a la piel.

Esta situación nos lleva a preguntarnos: ¿Son adecuadas las acciones o prácticas que asumen las familias respecto a una vida saludable? ¿Es posible que el desconocimiento de cómo se obtiene la energía y los nutrientes en los alimentos influye en estas acciones? ¿Estas prácticas aprovechan los productos de la región?

Ante esta situación, siendo actores que promovemos el cambio, nos planteamos: ¿Qué acciones y/o prácticas podemos implementar y promover para una alimentación y condición física saludable en nuestra familia y comunidad?

¿Qué acciones podemos asumir en el cuidado integral de la salud y la preservación del ambiente, con el fin de contribuir a la disminución de los efectos negativos que ocasiona la contaminación del aire?

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE: Emplear estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.

COMPETENCIA: Resuelve problemas de Cantidad	
CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y las transforma en expresiones numéricas que incluyan números naturales.
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones .	Expresa con lenguaje numérico la comprensión de números naturales.
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Empleé estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.

ACTIVIDAD 1 : MEJORAMOS NUESTROS HABITOS ALIMENTICIOS

Con el propósito de sensibilizar a la comunidad sobre el consumo de bebidas gaseosas, un grupo de estudiantes encuestó a 60 personas, entre hombres y mujeres. Del total de personas encuestadas, 20 son hombres. Además, se obtuvo que son 15 las mujeres que toman gaseosas y 40 personas no las toman. Al respecto, ¿cuántas mujeres fueron encuestadas? ¿Cuántos hombres toman gaseosas? ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres no toman gaseosas?

Desarrolla las actividades

1.) ¿Qué te pide hallar la situación? ¿Qué datos se tienen?



2.) ¿Qué estrategias heurísticas utilizarías para responder las preguntas planteadas en la situación? Descríbelas en los recuadros adjuntos

Estrategia 1

Estrategia 2

3.) ¿Cuántas mujeres fueron encuestadas? Explica el procedimiento para hallar la respuesta.

4.) ¿Cuántos hombres toman gaseosas? ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres no toman gaseosas? Explica el procedimiento para hallar la respuesta

Reflexiona

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

ACTIVIDAD 2 : EL MERCADO DE FRUTAS Y LAS ECUACIONES

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE: Establecemos relaciones de equivalencia y transformamos esas relaciones en expresiones algebraicas que incluyen ecuaciones lineales. También empleamos estrategias heurísticas y procedimientos en problemas para solucionar ecuaciones lineales.

COMPETENCIA: Resuelve problemas de Regularidad equivalencia y cambio.	
CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	Establece relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencia de ecuaciones lineales.
Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución de una ecuación lineal .
Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos en una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas y dar solución a ecuaciones .

Situación 1:

Carmen va al mercado de frutas de la ciudad de Ica, pues se abastece para toda la semana. Ella compra plátano bizcocho, mandarina, tuna verde y papaya. El número de kilogramos de plátano bizcocho que compra es el doble del número de kilogramos de mandarina, el número de kilogramos de tuna verde es tanto como el número de kilogramos de plátano bizcocho y mandarina juntos, y el número de kilogramos de papaya es la mitad del número de kilogramos de plátano bizcocho. Además, compró en oferta 5 kilogramos de naranja para jugo.

Si Carmen compra en total 40 kilogramos de frutas, ¿cuántos kilogramos de papaya y de tuna verde compró?

Desarrolla las actividades

- ¿Qué frutas compró Carmen?
- ¿Qué entiendes por “el número de kilogramos de tuna verde es tanto como el número de kilogramos de plátano bizcocho y mandarina juntos”? Justifica tu respuesta.
- ¿Qué piden calcular las preguntas de la situación?
- ¿Qué estrategias utilizarías para resolver la situación ?
☐ Utilizar ensayo error ☐ Diagrama tabular ☐ Plantear una ecuación
- ¿Cómo representarías los kilogramos de mandarinas que compró Carmen ?
- Representa mediante una expresión algebraica el siguiente enunciado “el número de kilogramo de Plátano bizcocho es el doble del número de kilogramos de mandarina.

- 7.) Representa mediante una expresión algebraica el siguiente enunciado: “el número de kilogramos de tuna verde es tanto como el número de kilogramos de plátano bizcocho y mandarina juntos”.
- 8.) Representa mediante una expresión algebraica la relación que existe entre las respuestas de las preguntas 5, 6 y 7 para resolver la pregunta de la situación.
- 9.) ¿Qué representa la respuesta de la pregunta 8?
- 10.) ¿Cuántos kilogramos de fruta compró Carmen? Relaciona con la respuesta a la pregunta 9.
- 11.) Responde la pregunta planteada en la situación.

Reflexiona

- 12.) ¿En qué parte del procedimiento he tenido mayor dificultad?

EVALUAMOS NUESTRO AVANCE

AUTOEVALUACIÓN	CATEGORIAS DE LOS INDICADORES		
	INICIO	PROCESO	LOGRADO
❖ Establecí relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencia de ecuaciones lineales.			
❖ Expresé con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución de una ecuación lineal .			
❖ Seleccioné, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos en una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas y dar solución a ecuaciones.			
❖ Establece relaciones entre datos y las transforma en expresiones numéricas que incluyan números naturales			
❖ Expresa con lenguaje numérico la comprensión de números naturales.			
❖ Empleé estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.			



EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 2

“Analizamos el valor nutricional de diversos alimentos saludables empleando las características y propiedades de figuras y superficies geométricas para resolver diversos problemas.”

Planteamiento de la situación:

Ana y Teófilo son estudiantes de primero de secundaria que vive en el distrito de Villa María del Triunfo, en la zona de José Gálvez. Ellos han escuchado que es necesario fortalecer nuestro sistema inmunológico para poder hacerle frente a las enfermedades, aunque no entienden muy bien a qué se refieren con esto. Además, con frecuencia, reciben abundante y distinta información de diversas fuentes y medios de comunicación respecto a la importancia de una alimentación y hábitos de higiene adecuados, así como de realizar actividad física, pues repercuten en nuestra salud personal, familiar y colectiva. Sin embargo, ellos son consciente de que no siempre estamos bien informados sobre cómo funciona nuestro organismo para defenderse ante los virus y microorganismos que causan enfermedades, y sobre cómo aportan la alimentación y la actividad física a esta función. Ante esta realidad, ¿cómo podríamos fortalecer nuestro sistema inmunológico apartir de nuestra actividad física, alimentación e higiene?

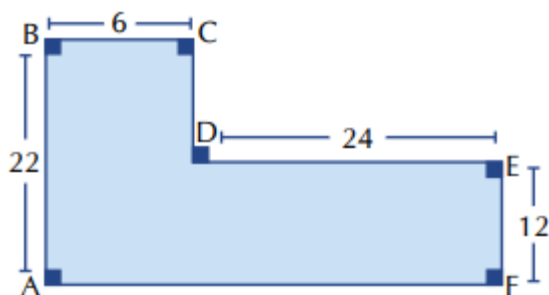
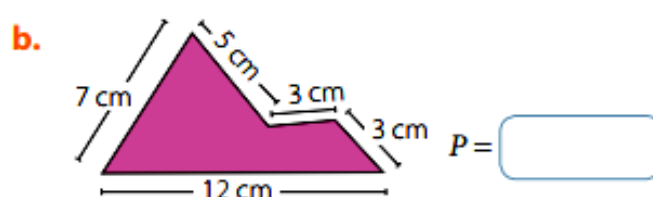
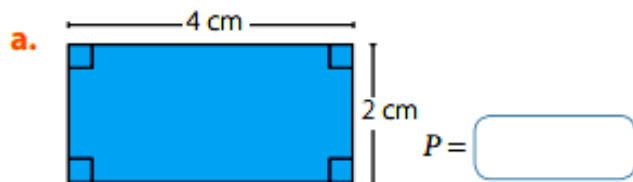
Propósito:

Establecemos y representamos con dibujos y con lenguaje geométrico formas bidimensionales y relaciones entre las propiedades de área y perímetro, y empleamos estrategias heurísticas, recursos gráficos y procedimientos para determinar el perímetro y el área de polígonos.

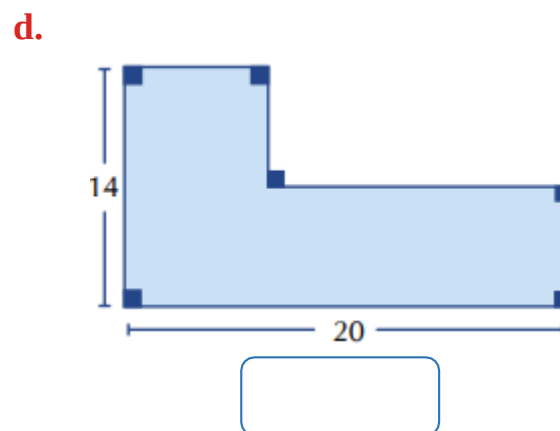
COMPETENCIA: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	
CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Resuelve problemas en los que modela características de objetos mediante polígonos, sus elementos y propiedades.
Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Describe las relaciones de perímetro y área en formas bidimensionales (cuadrado, rectángulo, etc.) y sus propiedades usando terminologías, reglas y convenciones matemáticas.
Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.	Selecciona y emplea estrategias, procedimientos y recursos para determinar el área y perímetros cuadrados y rectángulos.

Recordamos sobre perímetros y áreas a través de las siguientes situaciones

Calcula el perímetro (P) de cada figura.

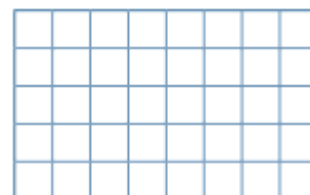


$P =$



1. El siguiente diagrama representa el piso de una cocina.

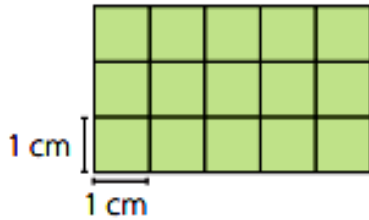
- a. ¿Cómo puedes calcular, sin contar, el total de que forman el piso de la cocina? Explica tu estrategia.



- b. Tomás quiere alternar baldosas blancas y azules para cubrir el piso de su cocina. ¿Cuántas baldosas de cada color deberá comprar?

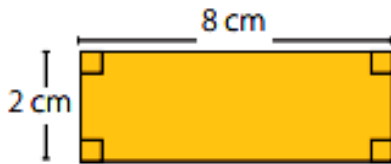
3. Completa el cálculo del área (A) de cada rectángulo.

a.



Hay filas de de lado 1 cm y cada una tiene . Por lo tanto, hay de lado 1 cm cubriendo el rectángulo. Entonces, $A = \text{ cm}^2$.

b.



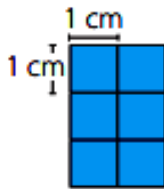
$$A = \text{} \cdot \text{} = \text{ cm}^2$$

Atención

Recuerda que puedes calcular el área de un rectángulo contando los que lo componen o utilizando una expresión matemática.

4. Calcula el área (A) de los siguientes rectángulos y cuadrados.

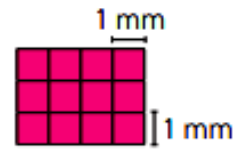
a.



$$A = \text{} \cdot \text{} = \text{ cm}^2$$

Medidas del largo y del ancho

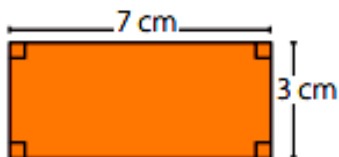
c.



$$A = \text{} \cdot \text{} = \text{ mm}^2$$

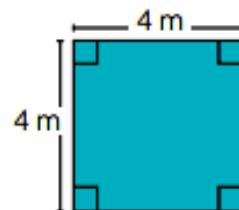
Medidas del largo y del ancho

b.



$$A = \text{} \cdot \text{} = \text{ cm}^2$$

d.



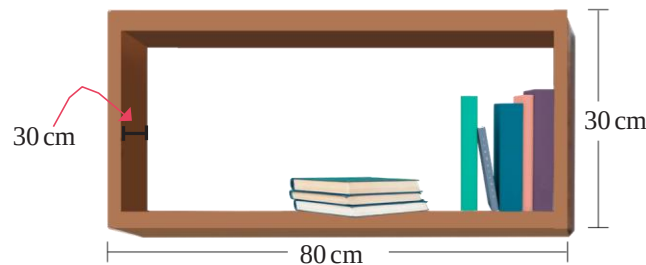
$$A = \text{} \cdot \text{} = \text{ m}^2$$

Situación problemática: Determinamos nueva medida de una repisa

Antony es un estudiante de 1° de secundaria, quien ha realizado el dibujo de una repisa que colocará en su cuarto. Para tener mayor superficie para sus libros, ha decidido aumentar en 20 % la medida del largo y en 10 % la altura y el ancho.

¿Cuáles serán las nuevas medidas del perímetro de la base de la repisa?

¿Cuál es la nueva medida de la superficie donde Antony colocará sus libros?



Desarrolla las siguientes actividades

1.) ¿Qué ha realizado Antony ?

2.) ¿Qué forma geométrica tiene la repisa? ¿En qué tanto por ciento cambia sus medidas?

3.) ¿Qué figura identificas en la superficie donde Antony colocará sus libros? Representala y describe sus características.

4.) Describe los procedimientos que seguirás para responder la primera pregunta de la situación.

5.) Ahora, describe los procedimientos que seguirás para responder la segunda pregunta de la situación.

6.) Aplica tus estrategias y calcula la nueva medida del largo de la repisa. Para ello, debes considerar el aumento de %.

7.) Calcula la nueva medida del alto y ancho de la repisa. Para ello, debes considerar el porcentaje de aumento.

8.) Halla la medida de la superficie donde Antony colocará sus libros. En la representación gráfica, coloca las nuevas medidas y halla la superficie.



EVALUAMOS NUESTRO AVANCE

Nos autoevaluamos para reconocer nuestros avances y lo que requerimos mejorar. Coloca un aspa (x) de acuerdo con lo que consideres. Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

Autoevaluación	Lo logre	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Resolví problemas que modela características de objetos mediante polígonos, sus elementos y propiedades.			
Describí las relaciones de perímetro y área en formas bidimensionales (cuadrado, rectángulo, etc.).			
Seleccioné y empleé estrategias, procedimientos y recursos para determinar el área y perímetro de figuras planas.			

ACTIVIDAD 2 : “Preferencias de pasatiempos”

Juana y María realizaron una encuesta para conocer el pasatiempo favorito de un grupo de estudiantes. Los resultados se muestran en la tabla adjunta.

Para socializar sus resultados, han acordado utilizar un gráfico circular.

¿Cómo lo realizarían?

Pasa tiempo	Nº estudiantes
Guitarra	8
Saltar soga	9
Trompo	10
Fútbol	13
Total	

Tu propósito en esta actividad es:

Representar en un gráfico circular la información que ha sido organizada y presentada en una tabla de frecuencias.

Desarrolla las actividades

1. ¿Qué pide la situación? ¿cuántos estudiantes fueron encuestados?
2. Completa la tabla con las frecuencias relativa y porcentual.

Pasa tiempo	Estudiantes (f_i)	Frecuencia relativa (h_i)	Frecuencia relativa porcentual ($h_i \%$)
Guitarra	8		
Saltar soga	9		
Trompo	10		
Fútbol	13		
Total			

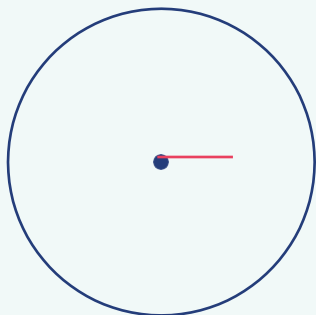
3. Representa los datos en forma de un gráfico circular. Ante ello, ¿se puede afirmar que al total de estudiantes le corresponderá 360° de la circunferencia? ¿Cuánto le corresponderá de la circunferencia a un estudiante? Explica tus procedimientos.

4. Completa el siguiente esquema:

- Guitarra 8, entonces: $8 \times 9^\circ = 72^\circ$ Saltar
- soga: $9 \times \underline{\hspace{1cm}}^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$
- Trompo: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$
- Fútbol: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$

5. Elabora el diagrama circular. Para ello, traza un radio y a partir de él, con ayuda de un transportador, marca el ángulo correspondiente a los que tocan guitarra, lo mismo para el grupo de salta soga, juega con trompo y practica fútbol. A cada sector asócialo su porcentaje obtenido en la tabla anterior.

Elabora aquí tu diagrama circular



6. Interpreta los resultados obtenidos, tomando la información del diagrama circular.

Reflexiona

1. ¿Qué acciones y estrategias me fueron útiles para resolver las actividades sobre proporcionalidad directa?
2. ¿Qué logros he obtenido o qué dificultades se han presentado y cómo las resolví?

Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Preferencias de pasatiempos	Representé en un gráfico circular información que ha sido organizada y presentada en una tabla			
	de frecuencias.			