



Objetivo de Aprendizaje Matemática semana 07 al 11 de septiembre

5° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant.

Docente Pie: Patricia Valenzuela Vásquez.

Asignatura	Matemática
Curso	5°
Docente de Asignatura	Juan José Marchant Céspedes
Semana de cobertura	07 al 11 de septiembre
Objetivo/s de aprendizaje tratados	OA6 Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas: › que incluyan situaciones con dinero › usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10 000
Objetivo de la sesión de trabajo	Estrategias de cálculo y problemas. Operaciones combinadas Resuelven problemas aplicando algoritmos usados en operaciones combinadas, observados en las páginas del texto del alumno desde la 81 a la 85 , desarrollan en sus textos y cuadernos
Fecha de entrega productos de la sesión	13 de septiembre

Retroalimentemos algunos conocimientos previos:

¿Qué son las operaciones combinadas?

Son expresiones numéricas en las que pueden aparecer varias operaciones (sumas, restas, multiplicaciones o divisiones) con paréntesis, corchetes, llaves, etc.





¿Cómo resolvemos las operaciones combinadas?

Para resolver las operaciones combinadas hay que seguir unos sencillos pasos:

1. Resolver primero la operación o las operaciones que haya dentro de los paréntesis Ejemplo:

$$(11+2+8) - (7+6) = 8$$

21 - 13

8

2. Si hay varias operaciones seguidas, primero se hacen las multiplicaciones y divisiones y después las sumas y restas. Ejemplo:

$$3+5 \cdot (7-2 \cdot 3) = 3+5 \cdot (7-6) = 3+5 \cdot 1 = 3+5 = 8$$

Primero las multiplicaciones y divisiones del paréntesis

Después el paréntesis

Finalmente, sumas y restas

A continuación, las multiplicaciones y divisiones



Otros ejemplos resueltos de operaciones combinadas

Vamos a ver tres ejemplos, empezando por lo más fácil.

$$5 - (3 \times 2) + 4 - (4 : 2)$$

Primero hacemos las multiplicaciones y luego las divisiones.

$$5 - (3 \times 2) + 4 - (4 : 2)$$

Una vez que las hemos identificado, debemos **resolver las operaciones**:

$$\begin{array}{ccccccc} 5 & - & 3 & \times & 2 & + & 4 & - & 4 & : & 2 \\ & & \underbrace{\hspace{2cm}} & & & & \underbrace{\hspace{2cm}} & & & & \\ 5 & - & 6 & + & 4 & - & 2 & & & & \end{array}$$

Ahora ya solo quedan **sumas y restas**, por lo tanto resolvemos la expresión:

$$5 - 6 + 4 - 2 = 1 \quad \checkmark$$



Comprobación de operaciones básicas.

Comprobar utilizando el inverso (lo contrario) de la operación

Inverso de la adición es la sustracción

Inverso de la división es la multiplicación

OPERACIONES COMBINADAS: Ya has trabajado con las cuatro operaciones (+, -, *, :). Ahora resolverás problemas en los que tendrás que utilizar más de una operación para determinar su solución y la prevalencia de las operaciones nos indican trabajar de izquierda a derecha.

Apliquemos lo aprendido a través de un problema:

Un contenedor tiene **100kg de papas.** Estas se guardan en sacos de **15 kg cada uno.**

¿Cuántos sacos de papas hay? ¿Cuántos kilos quedan?

Practico

1. $100 : 15$

$$100 : 15 = 6$$

$$\begin{array}{r} - 90 \\ \hline 10 \\ // \end{array}$$

Hay 6 sacos de papas y quedan 10 kg de papas.



Comprobación: El inverso de la división es multiplicación adicionando el resto.

$$15*6 = 90 + 10 = 100$$

Recordar:

Muchos problemas se resuelven en más de un paso, además es importante usar como estrategia **realizar un diagrama (dibujo o esquema mental)** que nos ayude a comprender de mejor manera la situación.

Ejemplo: dibujar una hoja, dibujar elementos geométricos como un rectángulo, reconocer conceptos geométricos como Área= largo * ancho.

Ejercicios y problemas

Son cosas bien distintas. Estás habituado a hacer más ejercicios, por eso se te dan mucho mejor.

Un ejercicio suele ser una mera aplicación práctica de una fórmula o [algoritmo](#) de cálculo. De un vistazo sabes lo que tienes que hacer. Ya conoces el camino y sólo tienes que aplicarlo. Es más sencillo.

Un problema es necesario leerlo con atención para entenderlo bien. ¡Aquí ignoras el camino! Caminante no hay camino, se hace camino al andar... Tienes que organizar y relacionar tus ideas y **tener una actitud positiva y creativa.** Los problemas son cuestiones menos definidas y más abiertas que los ejercicios. No te centres en memorizar la teoría y hacer ejercicios repetitivos. **Es mucho más productivo y divertido dedicar tiempo a resolver problemas.**

Estrategias para resolver problemas de matemáticas

- ✓ Busca semejanzas con otros problemas
- ✓ Reduce lo complejo por algo más simple
- ✓ Considera casos particulares
- ✓ Haz un dibujo o esquema
- ✓ Ensayo y error
- ✓ Elige una buena notación



Busca la página 85 de tu libro y realiza los ejercicios que vienen a continuación.

¿Cómo voy?

Evaluación de proceso 3

PDF exclusivo
para uso
Ministerio de Educación
Propiedad Santillana - Marzo 2020

Unidad
1

Desarrolla en tu cuaderno las siguientes actividades de evaluación que te permitirán reconocer tu desempeño en esta lección.

1 Identifica el orden en el que se deben resolver las operaciones en cada caso. (2 puntos cada una)

a. $750 : 5 + 85 \cdot 19 - 25$

b. $11 \cdot (77 - 35) + 64 + 30$

c. $(54 + 42) \cdot (24 - 36 : 3)$

1° _____

1° _____

1° _____

2° _____

2° _____

2° _____

3° _____

3° _____

3° _____

4° _____

4° _____

4° _____

2 Resuelve las siguientes operaciones combinadas. (1 punto cada una)

a. $123 - 14 \cdot 4$

c. $12 + 13 \cdot (43 + 31)$

e. $(850 - 640) : (62 - 55)$

b. $23 \cdot 23 + 651 : 3$

d. $900 + 87 \cdot 50 - 120$

f. $(150 - 85) + 132 : 3$

3 Resuelve los siguientes problemas. (3 puntos cada uno)

a. Rebeca se quiere comprar una bicicleta que cuesta \$ 136 000. Ella ahorra mensualmente \$ 24 000. ¿Cuánto tendrá ahorrado en tres meses? ¿Cuánto dinero le falta para ahorrar?

b. Sebastián compró en una liquidación 15 poleras a \$ 3 500 cada una y 18 pares de calcetines a \$ 360 cada uno. ¿Cuánto pagó en total por su compra? Si llevaba \$ 100 000, ¿cuánto le sobró?

c. En un terreno de 350 m^2 se plantarán 8 lechugas en 1 m^2 . ¿Cuántas lechugas se pueden plantar en el terreno?



Ahora realizas estos ejercicios también en tu cuaderno.



1. Encuentra el número incognito y resuelve los ejercicios.

$$6 \cdot \square = 54$$

$$7 \cdot \square = 35$$

$$\square \cdot 7 = 56$$

$$\square \cdot 6 = 48$$

2. Lee el enunciado y resuelve.

1) La mitad de 746 servilletas es:

2) La tercera parte de 456 láminas es:

3. Resuelve los siguientes problemas, utilizando las estrategias antes mencionadas.

1.- Cristina tenía una gran cantidad de golosinas que decidió guardarlas en 9 bolsas que llenará. En cada una echó quince caramelos y doce chocolates. ¿Cuántos golosinas tenía Cristina antes de repartirlas?

- A.- 135
- B.- 108
- C.- 100
- D.- 243



2.- Sebastián está leyendo un libro de 250 páginas. El primer día leyó 25 páginas, el segundo día 32 páginas y el tercer día leyó 5 páginas más que el día anterior. ¿Cuántas páginas le faltan por leer para terminar el libro?

- A.- 62
- B.- 94
- C.- 156
- D.- 188



Ahora retroalimenta la página 85 del texto del alumno y práctica con los ejercicios, recordando lo propuesto en el texto y cuaderno. Recuerda enviar tus respuestas

RECUERDA NUESTROS CANALES DE COMUNICACIÓN

CORREO: juanjose.marchant@colegio-manuelrodriguez.cl

WHATSAPP: +56964186125

PÁGINA WEB: WWW.COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL

Buen Trabajo



© CanStockPhoto.com - csp53570790



Ministerio de Educación
Sistema de CREA



Excelencia Académica 2020-2021



COLEGIO MANUEL RODRÍGUEZ

Reconocimiento

Se confiere el presente reconocimiento
a
Carlos Monsalve

Por su destacada
participación
quehacer

quehacer



DIRECTOR ESTABLECIMIENTO
David Allende Inirrigoitia



SNED
2020 - 2021

COLEGIO MANUEL RODRÍGUEZ

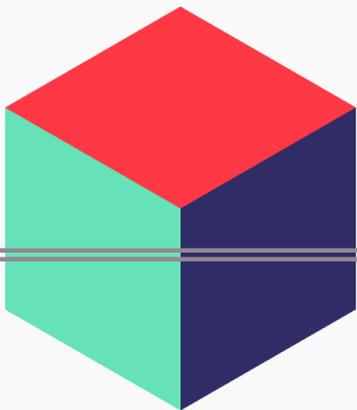


MATEMÁTICA 5° BÁSICO

*Semana 7 al 11 de Agosto
Docente Juan José Marchant
Asistente de aula Verónica Venegas*

OBJETIVO DE LA CLASE

Estrategias de cálculo y problemas.
Operaciones combinadas
Resuelven problemas aplicando algoritmos usados en operaciones combinadas, observados en las páginas del texto del alumno desde la 81 a la 85, desarrollan en sus textos y cuadernos



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas: que incluyan situaciones con dinero, usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10 000

RETROALIMENTEMOS CONOCIMIENTOS PREVIOS

¿Qué son las operaciones combinadas?

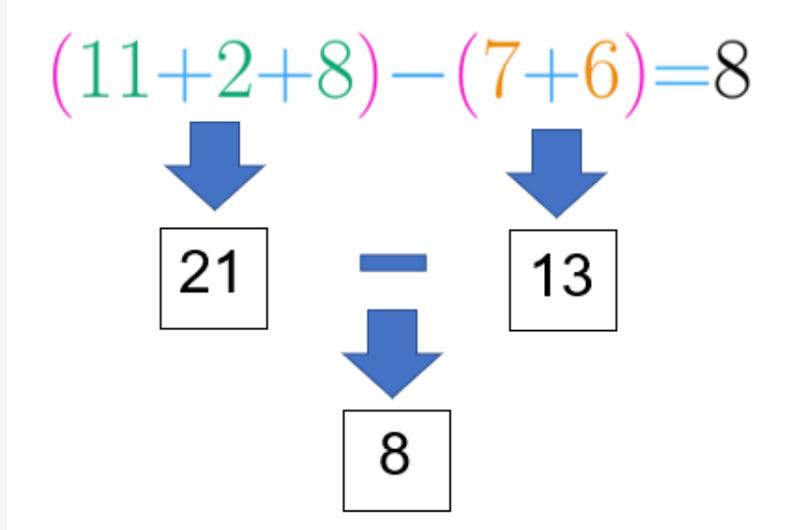
Son expresiones numéricas en las que pueden aparecer varias operaciones (sumas, restas, multiplicaciones o divisiones) con paréntesis, corchetes, llaves, etc.



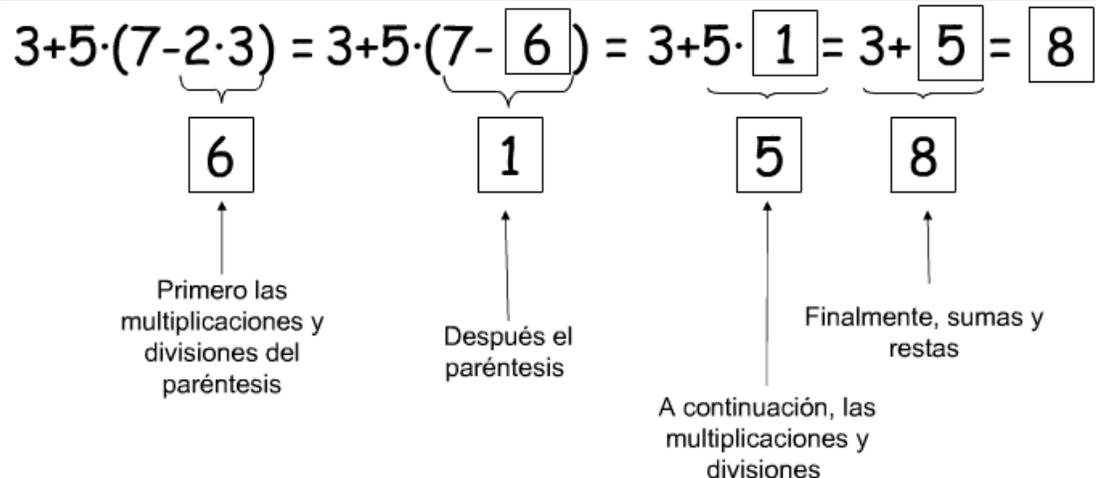


Para resolver las operaciones combinadas hay que seguir unos sencillos pasos:

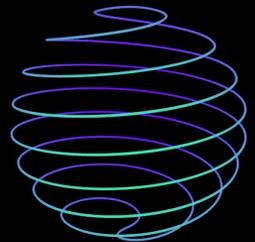
- Resolver primero la operación o las operaciones que haya dentro de los paréntesis Ejemplo:



- Si hay varias operaciones seguidas, primero se hacen las multiplicaciones y divisiones y después las sumas y restas. Ejemplo:



¿Cómo resolvemos las operaciones combinadas?



Otros ejemplos resueltos de operaciones combinadas

Vamos a ver tres ejemplos, empezando por lo más fácil.

$$5 - 3 \times 2 + 4 - 4 : 2$$

Primero hacemos las multiplicaciones y luego las divisiones.

$$\begin{array}{c}
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 5 - 3 \times 2 + 4 - 4 : 2
 \end{array}$$

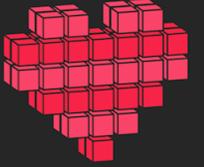
Una vez que las hemos identificado, debemos **resolver las operaciones**:

$$\begin{array}{c}
 5 - \underbrace{3 \times 2} + 4 - \underbrace{4 : 2} \\
 5 - 6 + 4 - 2
 \end{array}$$

Ahora ya solo quedan **sumas y restas**, por lo tanto resolvemos la expresión:

$$5 - 6 + 4 - 2 = 1 \quad \checkmark$$

Comprobación de operaciones básicas.



Comprobar utilizando el inverso (lo contrario) de la operación

Inverso de la adición es la sustracción

Inverso de la división es la multiplicación

RESTA		PRUEBA	
minuendo	68 -	31 +	sustraendo
sustraendo	31	37	diferencia
diferencia	37	68	minuendo

$$34 + 40 = 74$$

↓

$$\boxed{74} - \boxed{40} = \boxed{34}$$
$$\boxed{74} - \boxed{34} = \boxed{40}$$

Dividendo = divisor x cociente + resto

$$\begin{array}{r} 47 \overline{) 6} \\ \underline{5} \\ 17 \\ \underline{14} \\ 3 \end{array}$$
$$47 = 6 \times 7 + 5$$

OPERACIONES COMBINADAS:

Ya has trabajado con las cuatro operaciones (+, -, *, :). Ahora resolverás problemas en los que tendrás que utilizar más de una operación para determinar su solución y la prevalencia de las operaciones nos indican trabajar de izquierda a derecha.

Comprobación: El inverso de la división es multiplicación adicionando el resto

$$15 * 6 = 90 + 10 = 100$$



Apliquemos lo aprendido a través de un problema:

Un contenedor tiene 100kg de papas. Estas se guardan en sacos de 15 kg cada uno.

¿Cuántos sacos de papas hay?

¿Cuántos kilos quedan?

Practico

$$1. \quad 100 : 15 \\ 100 : 15 = 6$$

$$\begin{array}{r} - 90 \\ \hline 10 \\ // \end{array}$$

Hay 6 sacos de papas y quedan 10 kg de papas.

● Ejercicios y problemas

Son cosas bien distintas. Estás habituado a hacer más ejercicios, por eso se te dan mucho mejor.

Un ejercicio suele ser una mera aplicación práctica de una fórmula o algoritmo de cálculo. De un vistazo sabes lo que tienes que hacer. Ya conoces el camino y sólo tienes que aplicarlo. Es más sencillo.

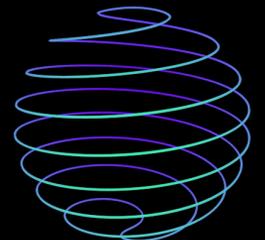
Un problema es necesario leerlo con atención para entenderlo bien. ¡Aquí ignoras el camino! Caminante no hay camino, se hace camino al andar... Tienes que organizar y relacionar tus ideas y tener una actitud positiva y creativa. Los problemas son cuestiones menos definidas y más abiertas que los ejercicios.

No te centres en memorizar la teoría y hacer ejercicios repetitivos. Es mucho más productivo y divertido dedicar tiempo a resolver problemas.

Recordar:

Muchos problemas se resuelven en más de un paso, además es importante usar como estrategia realizar un diagrama (dibujo o esquema mental) que nos ayude a comprender de mejor manera la situación.

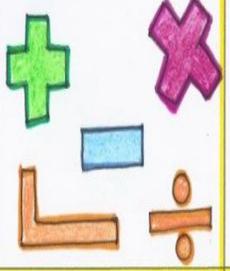
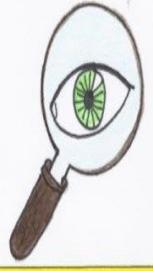
Ejemplo: dibujar una hoja, dibujar elementos geométricos como un rectángulo, reconocer conceptos geométricos como $\text{Área} = \text{largo} * \text{ancho}.$



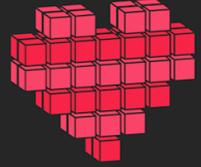
Estrategias para resolver problemas de matemáticas

- ✓ Busca semejanzas con otros problemas
- ✓ Reduce lo complejo por algo más simple
- ✓ Considera casos particulares
- ✓ Haz un dibujo o esquema
- ✓ Ensayo y error
- ✓ Elige una buena notación

PASOS PARA RESOLVER PROBLEMAS

			
LEO bien el enunciado \equiv y la pregunta? Rodeo los datos Subrayo la pregunta	ORGANIZO los datos y PIENSO UN PLAN	Pongo en práctica el plan y REALIZO LAS OPERACIONES	Escribo la SOLUCIÓN. REVISO Y COMPRUEBO

Ahora tú



Busca la página 85 de tu libro y realiza los ejercicios que vienen a continuación.

¿Cómo voy? Evaluación de proceso 3

PDF exclusivo para uso Ministerio de Educación Proyecto Santitas - Marzo 2020

Desarrolla en tu cuaderno las siguientes actividades de evaluación que te permitirán reconocer tu desempeño en esta lección.

1. Identifica el orden en el que se deben resolver las operaciones en cada caso. (2 puntos cada una)

a. $750 : 5 + 85 \cdot 19 - 25$ b. $11 \cdot (77 - 35) + 64 + 30$ c. $(54 + 42) \cdot (24 - 36 : 3)$

1° _____ 1° _____ 1° _____
2° _____ 2° _____ 2° _____
3° _____ 3° _____ 3° _____
4° _____ 4° _____ 4° _____

2. Resuelve las siguientes operaciones combinadas. (1 punto cada una)

a. $123 - 14 \cdot 4$ c. $12 + 13 \cdot (43 + 31)$ e. $(850 - 640) : (62 - 55)$
b. $23 \cdot 23 + 651 : 3$ d. $900 + 87 \cdot 50 - 120$ f. $(150 - 85) + 132 : 3$

3. Resuelve los siguientes problemas. (3 puntos cada uno)

a. Rebeca se quiere comprar una bicicleta que cuesta \$ 136 000. Ella ahorra mensualmente \$ 24 000. ¿Cuánto tendrá ahorrado en tres meses? ¿Cuánto dinero le falta para ahorrar?

b. Sebastián compró en una liquidación 15 poleras a \$ 3 500 cada una y 18 pares de calcetines a \$ 360 cada uno. ¿Cuánto pagó en total por su compra? Si llevaba \$ 100 000, ¿cuánto le sobró?

c. En un terreno de 350 m² se plantarán 8 lechugas en 1 m². ¿Cuántas lechugas se pueden plantar en el terreno?

Ahora realizas estos ejercicios también en tu cuaderno.

1. Encuentra el número incognito y resuelve los ejercicios.

$$6 \cdot \square = 54$$

$$7 \cdot \square = 35$$

$$\square \cdot 7 = 56$$

$$\square \cdot 6 = 48$$

2. Lee el enunciado y resuelve.

1) La mitad de 746 servilletas es:

2) La tercera parte de 456 láminas es:

3. Resuelve los siguientes problemas, utilizando las estrategias antes mencionadas.

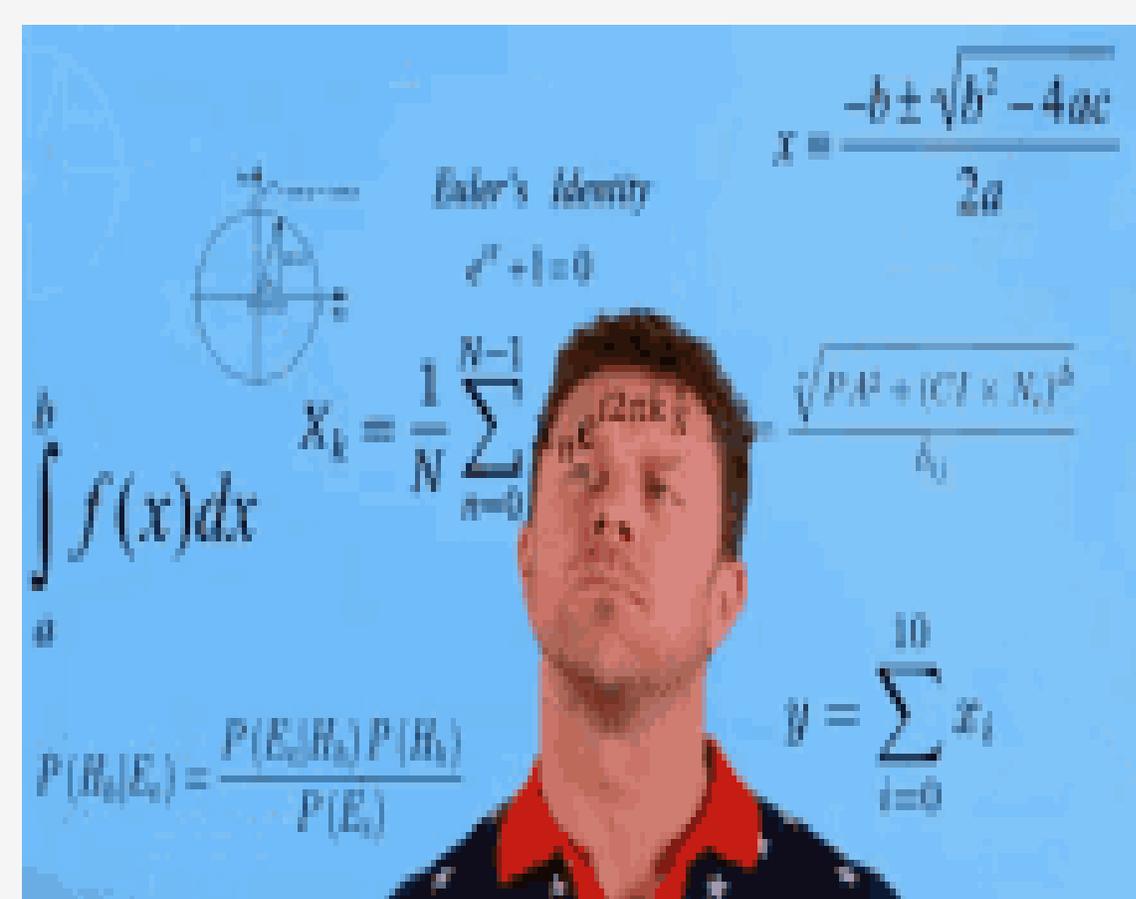
1.- Cristina tenía una gran cantidad de golosinas que decidió guardarlas en 9 bolsas que llenará. En cada una echó quince caramelos y doce chocolates. ¿Cuántos golosinas tenía Cristina antes de repartirlas?

- A.- 135
- B.- 108
- C.- 100
- D.- 243



2.- Sebastián está leyendo un libro de 250 páginas. El primer día leyó 25 páginas, el segundo día 32 páginas y el tercer día leyó 5 páginas más que el día anterior. ¿Cuántas páginas le faltan por leer para terminar el libro?

- A.- 62
- B.- 94
- C.- 156
- D.- 188



Desarrolla en el mismo texto y/o en tu cuaderno envía tus respuestas por los canales de comunicación ya establecidas, vía correo de preferencia o en último caso WhatsApp.