



TEMAS: Planteamiento y solución de ecuaciones lineales con una variable, Expresiones algebraicas, Clasificación de expresiones algebraicas.

1. Soluciona las siguientes ecuaciones

- $x + 5 = 6$
- $3x + 2 = -1$
- $4x + 3 = 7$
- $2x - 8 = 4$
- $2x - 5 = 10 - 3x$
- $x + 2x = -6$
- $4x - 2 = 3x + 1$

Plantea y soluciona los siguientes problemas

2. Imaginen que en el platillo izquierdo de la balanza hay una caja cerrada 3 canicas sueltas. En el platillo derecho hay 8 canicas. La balanza está en perfecto equilibrio. ¿Cuántas canicas hay dentro de la caja cerrada?
3. Juan Andrés fue a la cooperativa del colegio a comprar el algo. Compró un combo de empanada con jugo que le costó \$4.500 y tres paquetes de galletas iguales para compartir con sus amigos. Si en total pagó \$9.300, ¿cuánto costó cada paquete de galletas?
4. Una madre y su hijo viajan en TransMilenio conversando. La mamá le dice al hijo: "Mi edad es el triple de la tuya". Si sabemos que la suma de sus dos edades da exactamente 48 años, ¿cuántos años tiene el hijo y cuántos tiene la mamá?
5. Queremos pintar la línea blanca exterior de la cancha de microfútbol del colegio. Sabemos que el perímetro total de la cancha (la suma de sus cuatro lados) mide 110 metros. Si el largo de la cancha mide 15 metros más que su ancho, ¿cuáles son las dimensiones exactas (ancho y largo) de la cancha?
6. Sofía fue a la papelería del colegio a comprar materiales para su proyecto de geometría. Compró un compás por \$8.500 y 4 pliegos de cartulina del mismo valor. Si pagó con un billete de \$20.000 y le devolvieron \$1.500, ¿cuánto costó cada pliego de cartulina?
7. En la jornada deportiva del colegio se vendieron combos de hidratación. Un combo de agua y fruta cuesta \$5.000. Si la fruta cuesta \$2.200 más que la botella de agua, ¿cuánto cuesta la botella de agua por separado?
8. El grupo de danzas recolectó dinero para sus trajes típicos. Si triplican el dinero que tienen ahorrado actualmente y luego le restan \$45.000 que costó el alquiler de la música, les quedan exactamente \$240.000. ¿Cuánto dinero tenían ahorrado al principio?
9. Idéntica las partes de cada expresión algebraica
 - x^2
 - $-2x^6$
 - $3x$
 - $\frac{2}{3}x^4 + 3$
10. Escribe en lenguaje natural las siguientes expresiones
 - $2x$
 - $3x^2$
 - $5x - 2$
 - $x + 6$
11. Escribe en lenguaje algebraico
 - El triple de un número más cinco
 - Un número disminuido en ocho
 - La mitad de un número

- Dos números consecutivos

12. Clasifica las siguientes expresiones algebraicas

- $3x + 1$
- $2x^3$
- $x^2 + 5x - 3$
- $x + 1$

Preguntas por competencias

1. Carlos quiere aprender un nuevo idioma. En un instituto le informan que para adquirir cierto nivel existen dos opciones: un curso intensivo con clases de tres horas y otro extensivo con clases de una hora pero con mayor cantidad de clases. En la tabla se muestra el precio de la inscripción, del libro de estudio de cada una de las clases y el porcentaje de descuento que se hace sobre el valor de la inscripción.

Concepto	Curso intensivo	Curso extensivo
Inscripción	100.000	100.000
Libro	50.000	50.000
Una clase	30.000	10.000
Descuento	20 %	10 %

Tabla. Cotización de los cursos de idiomas.

Carlos quiere determinar cuál opción le resulta más económica, y para esto decide obtener el total de costos de ambos cursos. Para este propósito la información que tiene es insuficiente porque

- A. no conoce las formas de pago de cada curso y, por tanto, no puede calcular el precio final de cada uno.
 - B. necesita saber la cantidad de clases que ofrece cada curso para determinar el precio total de las clases
 - C. no sabe cuánto es el descuento por cada clase; luego no podrá conocer el precio final de cada curso.
 - D. necesita conocer primero el valor total de cada curso para poder aplicar el descuento ofrecido.
2. En una empresa se decide calificar el servicio al cliente de los trabajadores, utilizando una encuesta que califica el servicio de 1 a 3. Si, al finalizar la encuesta, se ha conseguido una calificación promedio de 2, encuestando a 80 personas, ¿cuál de las siguientes tablas puede corresponder al estudio?

A.

Calificación	Número de votos
1	20
2	40
3	20

B.

Calificación	Número de votos
1	20
2	80
3	60

C.

Calificación	Número de votos
1	10
2	50
3	20

D.

Calificación	Número de votos
1	10
2	10
3	20

Enlaces

<https://www.youtube.com/watch?v=8rT0DZbYGES>

<https://www.youtube.com/watch?v=EKeMeKv8c-I>

<https://www.youtube.com/watch?v=UNWFLuUfiX4>

<https://www.youtube.com/watch?v=gKWRx2pgfoM>

<https://www.youtube.com/watch?v=46KOcH7Ebpg&list=PLXyzsILZs43DKbBUjCelKHHbhJpDDcePH>

Señor padre de familia:

Firma este taller cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente

Firma del padre de familia.

Fecha: _____