

Unidad 7.3: Expresiones Algebraicas Matemáticas

Lección de Practica– Descifrando problemas de palabras matemáticas.

Descifrando problemas de palabras matemáticas

Materiales que se necesitan

- Copias de las hojas de actividades (una para cada estudiante)
- Papel para cartelera.
- Gráficos, tablas, etc., de artículos de periódicos y revistas.

Actividad de aprendizaje

Ejercicio de calentamiento

El maestro pondrá gráficos, tablas, etc., de artículos de periódicos y revistas en las mesas de los estudiantes. Se les pedirá a los estudiantes que examinen el material y que respondan las siguientes pregunta de oraciones incompletas. ¿Qué tipo de información proporciona los gráficos, tablas, etc? ¿Es una buena manera de proporcionar data? ¿Por qué?

Pre- evaluación

Los estudiantes son capaces de resolver ecuaciones y traducir expresiones previas a esta lección. Los siguientes 3 ejercicios serán puestos en el proyector o en la pizarra para cuando lleguen los estudiantes.

$$3 - y = 7, \quad n/4 = 8, \quad 3r - 5 = 20$$

Introducción

El maestro tendrá una cesta de manzanas y les dará la siguiente pregunta a los estudiantes: “Jorge tenía una cesta que contenía un numero par de manzanas. Le dio la mitad a su hermano y tres a su mamá. ¿Cuántas manzanas le quedan? Los estudiantes tendrán una bolsa llena de manzanas picadas para ayudarlos a trabajar en el problema. Cada grupo tendrá un número diferente de manzanas así que habrá varias respuestas. Ver la hoja de actividad #1 del maestro.

Facilitación del maestro

Después el maestro les dirá a los estudiantes que Jorge quedó con cuatro manzanas. Haga la siguiente pregunta: “dada esta información, puedes determinar exactamente ¿cuántas manzanas tenia Jorge en un principio? ¿Puedes formular una ecuación para representar esta situación? El maestro le mostrara a los estudiantes como resaltar la información importante en un problema de palabras.

Aplicación del estudiante- independientemente, los estudiantes completaran una hoja de actividad donde traducirán 10 oraciones a ecuaciones algebraicas. Ver la hija de actividad #1 del estudiante.

Unidad 7.3: Expresiones Algebraicas Matemáticas

Lección de Practica– Descifrando problemas de palabras matemáticas.

Avalúo integrado

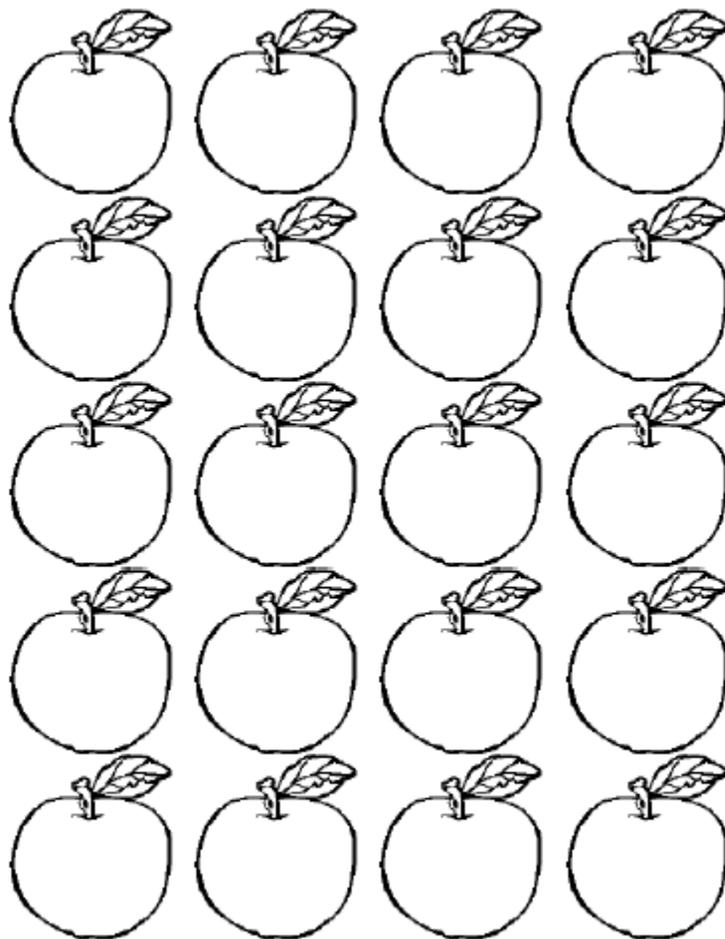
El maestro circulara por entre los estudiantes mientras estos terminan la hoja de actividad y corregirá las respuestas que están correctas. Una vez que los estudiantes tengan cinco correcciones, él o ella será un corrector y revisará el trabajo de otros estudiantes.

Re-enseñar /Extensión

Para aquellos que no hayan entendido completamente la lección, el maestro se sentará con ellos y les ayudará mientras los estudiantes están revisándose las actividades los unos a los otros. También el maestro les pedirá a los estudiantes que completen la hoja de actividad como tarea. El maestro sugerirá que el estudiante continúe utilizando el resaltador para buscar el vocabulario importante. Para aquellos que entendieron la lección, el maestro les pedirá que hagan sus propios problemas y pedirle a un vecino que resuelva el problema.

Unidad 7.3: Expresiones Algebraicas
Matemáticas

Lección de Practica– Descifrando problemas de palabras matemáticas.



Unidad 7.3: Expresiones Algebraicas

Matemáticas

Lección de Practica– Descifrando problemas de palabras matemáticas.

Hoja de actividad del estudiante

Traduce cada situación a una ecuación algebraica:

- 1) Mia tiene los 5 CD de la música más nueva que es 3 menos que el doble de la cantidad que tiene Diego. _____
- 2) Angel, quien tiene 6 videojuegos tiene la mitad de lo que tiene Miguel.

- 3) Alana se montó en la montaña rusa 8 veces, lo cual fue el doble de la cantidad de veces que estuvo en la rueda de la feria.

- 4) Paola, quien compró \$15 en maquillaje, gastó \$6 menos que Brianna.

- 5) Ricardo, quien tiene todos los números de teléfono de las 13 chicas de su clase, tiene 3 más que la mitad de los números que tiene Julian.

- 6) El 85 de Gianna en su examen de inglés fue 37 puntos menos que el doble de la nota en su examen de ciencias.

- 7) En el baile de graduación de la escuela media, el DJ tocó 12 baladas que fueron equivalentes al cociente del número de canciones movidas y 2.

- 8) Lo 1,840 boletos vendidos para el concierto de rock fue el doble de la cantidad de boletos que se vendieron para el concierto de jazz.

- 9) Emilia recibió 90 votos para ser presidenta del Consejo de Estudiantes los cuales fueron 50 menos que la mitad que recibió Esteban.

- 10) Los 347 estudiantes que pusieron soccer como su deporte favorito fueron 13 menos que tres veces el número de estudiantes que colocaron basquetbol.

Unidad 7.3: Expresiones Algebraicas
Matemáticas

Lección de Practica– Descifrando problemas de palabras matemáticas.

Traduce cada situación a una ecuación algebraica:

- 1) Mia tiene los 5 CD de la música más nueva que es 3 menos que el doble de la cantidad que tiene Diego. $2X - 3 = 5$
- 2) Angel, quien tiene 6 videojuegos tiene la mitad de lo que tiene Miguel.
 $X/2 = 6$
- 3) Alana se montó en la montaña rusa 8 veces, lo cual fue el doble de la cantidad de veces que estuvo en la rueda de la feria. $2X = 8$
- 4) Paola, quien compró \$15 en maquillaje, gastó \$6 menos que Brianna. $X - 6 = 15$
- 5) Ricardo, quien tiene todos los números de teléfono de las 13 chicas de su clase, tiene 3 más que la mitad de los números que tiene Julian. $X/2 + 3 = 13$
- 6) El 85 de Gianna en su examen de inglés fue 37 puntos menos que el doble de la nota en su examen de ciencias. $2X - 37 = 85$
- 7) En el baile de graduación de la escuela media, el DJ tocó 12 baladas que fueron equivalentes al cociente del número de canciones movidas y 2.
 $X/2 = 12$
- 8) Lo 1,840 boletos vendidos para el concierto de rock fue el doble de la cantidad de boletos que se vendieron para el concierto de jazz. $2X = 1,840$
- 9) Emilia recibió 90 votos para ser presidenta del Consejo de Estudiantes los cuales fueron 50 menos que la mitad que recibió Esteban. $2X - 50 = 90$
- 10) Los 347 estudiantes que pusieron soccer como su deporte favorito fueron 13 menos que tres veces el número de estudiantes colocaron basquetbol.
 $3X - 13 = 347$

Fuente:

http://www.nsa.gov/academia/_files/collected_learning/middle_school/algebra/deciphering_world_problems.pdf