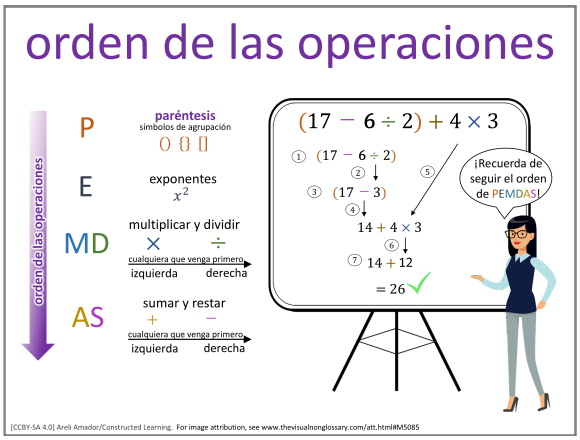
Guía del maestro para la lección sobre **orden de las operaciones**

Estándar:
5.4(F)



Objetivo de contenido:
Podemos simplificar expresiones numéricas siguiendo el **orden** correcto **de las operaciones**.

Objetivo de lenguaje: Responde la siguiente pregunta en oraciones completas usando el inicio de oración y el vocabulario clave de la lección:

¿Qué pasaría si no hubiera reglas para el **orden de las operaciones** en matemáticas?

*Si no hubiera reglas para el **orden de las operaciones** en matemáticas, creo...*

Otro vocabulario clave: paréntesis

Al estudiar este visual, los estudiantes podrían:

Notan	Se preguntan
• Los números están agrupados de diferentes maneras usando paréntesis	• ¿Por qué necesitamos un orden de las operaciones específico?
• La multiplicación aparece antes que la suma en los problemas	• ¿Qué pasa si hago los pasos en otro orden?
• Las operaciones se realizan en una secuencia específica	• ¿Por qué los paréntesis van primero?
• La expresión de la izquierda se resuelve sin paréntesis	• ¿Existen situaciones donde el orden cambia?
• El visual usa flechas para mostrar el proceso paso a paso	• ¿Cómo pueden problemas diferentes tener la misma respuesta?

EXTENDIENDO LA DISCUSIÓN

- Después de llamar a los estudiantes al azar, si hay algo de esta lista que no se mencionó, pregunte a la clase: "¿Alguien notó...?"
- Después que los estudiantes compartan lo que notaron, pregunte a la clase: "¿Alguien se preguntó...?" usando las sugerencias anteriores o cualquier otra cosa que usted considere interesante o relevante para la lección.

Preguntas para conversaciones estructuradas

OBSERVACIONAL	RELACIONAL	INFERENCIAL
¿Qué es el **orden de las operaciones**? **Orden de las operaciones** significa...	¿Cómo se relaciona el **orden de las operaciones** con los **paréntesis**? El **orden de las operaciones** está relacionado con los **paréntesis** porque...	¿Qué pasaría si no hubiera reglas para el **orden de las operaciones** en matemáticas? Si no hubiera reglas para el **orden de las operaciones** en matemáticas, creo...

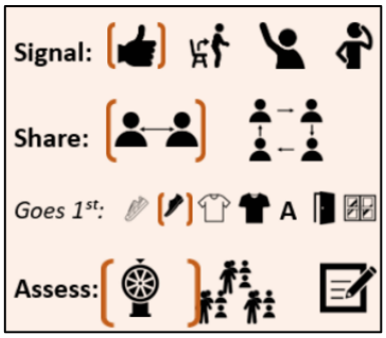
Ejemplos de respuestas estudiantiles a la pregunta observacional

Nivel bajo	Nivel alto
Orden de operaciones significa los pasos que sigo para resolver problemas de matemáticas.	**Orden de operaciones** significa las reglas que sigo para simplificar expresiones y que todos obtengan la misma respuesta, como resolver primero lo que está dentro de los **paréntesis**.

RESPONDER A LAS RESPUESTAS

Enfatice y celebre el uso que hace cada estudiante del vocabulario clave para apoyar una cultura de "no hay respuestas incorrectas".

ESTRUCTURAR CONVERSACIONES ESTUDIANTILES



Pida a los estudiantes que enumeren sus observaciones del visual como calentamiento y luego utilicen el proceso Q-SSS-A para guiar conversaciones en grupos pequeños. En las presentaciones, se pueden mover los corchetes para preparar la conversación estructurada. En el ejemplo de la derecha, se indicará a los estudiantes: Q-SSS-A.

- Que levanten el pulgar cuando estén listos para responder y que luego bajen la mano
- Que compartan con su compañero de al lado y que el estudiante con el zapato más oscuro comparta primero
- Que serán seleccionados al azar después de la conversación

Aquí hay un ejemplo de cómo estructurar una conversación con Q-SSS-A.

Nota: la pregunta inferencial es la misma que el objetivo de lenguaje. Se recomienda que los estudiantes respondan la pregunta inferencial en una discusión en grupos pequeños antes de responderla individualmente como cierre o ticket de salida de la lección.

Lectura estructurada

PROPÓSITO DE LECTURA	LISTA PAT	DISCUSIÓN DESPUÉS DE LA LECTURA
Leamos para aprender cómo el **orden de las operaciones** nos ayuda a resolver problemas de matemáticas paso a paso.	• Qué es el orden de las operaciones • Qué pasos se siguen en el orden de las operaciones • Cómo los paréntesis afectan los pasos • Un ejemplo de matemáticas que usa el orden de las operaciones	¿Por qué crees que es importante tener una regla como el **orden de las operaciones** en matemáticas? *Es importante tener un **orden de las operaciones** porque...*

ESTRUCTURAR LA LECTURA

Comunique a los estudiantes el propósito de la lectura e indíqueles que hagan una anotación cada vez que vean algo en la lista PAT ("Look Out For"). La manera en que los estudiantes marquen los elementos de la lista PAT depende de usted. Esto podría incluir:

- Poner un asterisco en el margen
- Subrayar el texto que apoya la lista PAT
- Escribir un comentario en el margen

Después de la lectura, realice la discusión posterior usando el proceso de Q-SSS-A igual que en las conversaciones estructuradas de esta lección.

Nota: es posible que la pregunta relacional funcione mejor antes o después de la lectura. Esto depende de si la pregunta relacional se relaciona directamente con la lectura o conecta ideas entre unidades.

DIFERENCIAR LA LECTURA

Notará que esta lección incluye tres textos de lectura diferentes. Observe las figuras en la esquina superior izquierda de cada pasaje para determinar el nivel de grado.

DEBAJO DEL NIVEL DE GRADO	AL NIVEL DE GRADO	POR ENCIMA DEL NIVEL DE GRADO
 *El triángulo está abajo a la izquierda*	 *El cuadrado está abajo a la izquierda*	 *El círculo está abajo a la izquierda*

En una clase con estudiantes con diferentes niveles de lectura, puede asignar el pasaje adecuado a cada estudiante mientras todos siguen la misma lista PAT y la misma discusión posterior a la lectura.