

Actividades de aprendizaje basadas en el programa Suma y Sigue

Descubriendo inecuaciones equivalentes

Este recurso consiste en encontrar inecuaciones equivalentes mediante una balanza. Cuenta con un único nivel planteado en dos etapas. Para responder la pregunta que se plantea en la primera etapa, los estudiantes podrán mover elementos a la balanza y probar si las inecuaciones que se presentan son equivalentes o no a otra dada, verificándolo a través de la inclinación de esta. Si la primera etapa es respondida de manera correcta, el estudiante podrá acceder a la segunda. En caso contrario, deberá intentarlo con una nueva inecuación.

Es necesario destacar que para una misma inecuación puede haber más de una inecuación equivalente en cada una de las preguntas.

Orientación curricular y materiales

Tarea matemática	Identificar inecuaciones equivalentes mediante una balanza y argumentar su respuesta utilizando propiedades de la desigualdad.
Objetivos de aprendizaje	En esta actividad se propone desarrollar una tarea que se asocia al siguiente objetivo: “Modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas, que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales de la forma: $ax = b; \frac{x}{a} = b$ ($a, b \text{ y } c \in \mathbb{Z}; a \neq 0$) $ax < b; ax > b; \frac{x}{a} < b; \frac{x}{a} > b$ ($a, b \text{ y } c \in \mathbb{N}; a \neq 0$)” (OA 09, 7° básico)
Conocimientos previos	Para realizar esta actividad, es necesario que los estudiantes hayan logrado lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar cantidades usando el símbolo de desigualdad. (OA 13, 2° básico) • Reconocer características de las ecuaciones. (OA 13, 3° básico) • Resolver inecuaciones con sumas y restas a partir de operaciones inversas (OA 14, 4° básico) • Usar la balanza para encontrar solución a ecuaciones (OA 11, 6° básico)
Materiales	<p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una hoja de trabajo para cada estudiante. <p>Profesor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador con el Gestor de actividades Suma y Sigue Aula instalado y el recurso “Descubriendo inecuaciones equivalentes” descargado. • Proyector.

Descripción del recurso

NIVEL 1

- Inecuaciones de una incógnita de la forma $ax + b = c$ y $x/a + b = c$.
- Hay una balanza que modifica su inclinación al agregar o quitar elementos.