

Alice in Wonderland! Negative Numbers

Art Form: Visual Arts **Other:** Math

DESCRIPTION:

MA.6.NSO.1 Strand: Number Sense and Operations

Extend knowledge of numbers to negative numbers and develop an understanding of absolute value.

RECOMMENDED AGE(S):

6th grade

MATERIALS NEEDED:

- ▶ black and white paper
- ▶ black and white color pencils
- ▶ tape.



WHAT YOU DO:

Get a ruler and step in front of a mirror. Place the ruler against the mirror and explore the other side!

Think about the things Alice encounters on the other side and measure them only looking at the ruler in the mirror.

0 being the surface of the mirror and all numbers in the mirror being negative numbers. Measure an egg, see if you have a glove, or a Queen of Hearts card and measure them! The length of any object is an absolute value no matter which side of the mirror you measure! Pay close attention to the mirror to see if you see the white rabbit... The bigger the number in the mirror the farther the object is from you. See how the numbers closer to your hand are the biggest, the further into the mirror the smaller they get. And yet, the length on your side or in the mirror's side is an absolute value.



Absolute Value	Length on your side of the mirror	Object	Length in the mirror	Absolute Value
----------------	-----------------------------------	--------	----------------------	----------------

Step 1: Put the two pieces of paper together and tape them to have two opposite sides.

Step 2: Use white color pencil on black paper and black on white. Draw on each side of the paper the objects you find and follow this guideline to add numbers under the drawing.

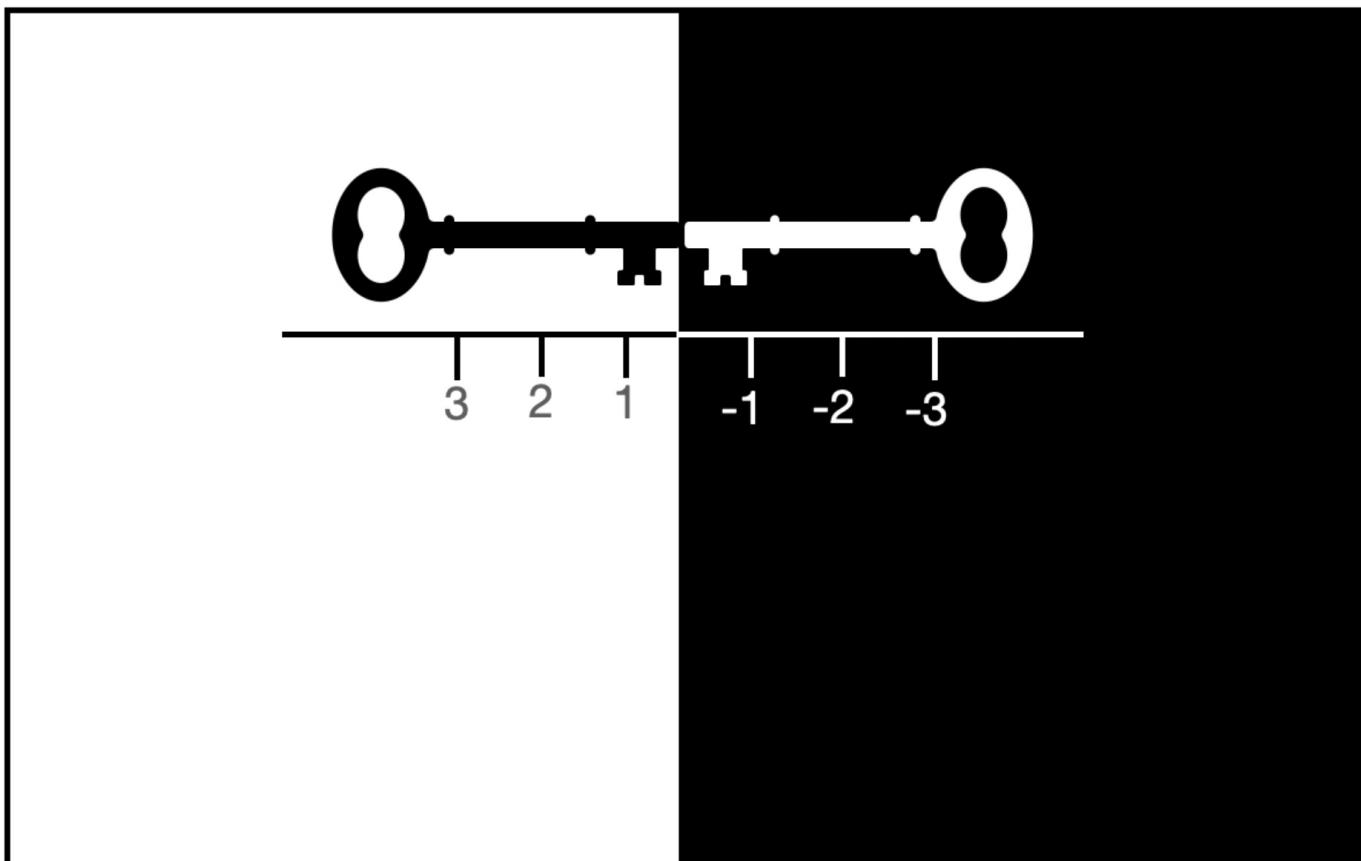
Look at the example

HOW YOU CAN SHARE:

Take a picture and share it, be sure to tag **#artworksanywhere**.

Activity Sheets made possible through generous donors:

Van Wezel Foundation ▶ Charles and Margery Barancik Foundation ▶ Evalyn Sadlier Jones Foundation



Absolute Value	Length on your side of the mirror	Object	Length in the mirror	Absolute Value
3	2	1	-1	-2

Valor absoluto	Longitud en tu lado del espejo	Objeto	Longitud al interior del espejo	Valor absoluto
3	2	1	-1	-2



¡Alicia en el país de las Maravillas! Números negativos

Art Form: Visual Arts **Other:** Math

DESCRIPCIÓN:

MA.6.NSO.1 Strand: Sentido numérico y operaciones.

Ampliar el conocimiento de los números a los números negativos y desarrollar una comprensión del valor absoluto.

EDADES RECOMENDADAS:

Grado 6

MATERIALES REQUERIDOS:

- ▶ black and white paper
- ▶ black and white color pencils
- ▶ tape.



PASOS A SEGUIR:

iToma una regla y sal de un espejo, coloca la regla contra el espejo y explora el otro lado!

Piensa en las cosas que Alice encuentra en el otro lado y mídelas solo mirando la regla en el espejo.

O siendo la superficie del espejo y todos los números en el espejo son números negativos, mide un huevo, un guante, una tarjeta de Reina de Corazones y mídelos.

iLa longitud de cualquier objeto es un valor absoluto sin importar en qué lado del espejo está! Y presta mucha atención al espejo para ver si ves el conejo blanco... Observa cómo cuánto mayor es el número en el espejo, más lejos está de ti. Ves cómo los números más cercanos a tu mano son los más grandes, cuánto más adentro del espejo, más pequeños se vuelven. Y, sin embargo, la longitud de tu lado o del lado del espejo son valores absolutos.



Valor absoluto	Longitud en tu lado del espejo	Objeto	Longitud al interior del espejo	Valor absoluto
----------------	--------------------------------	--------	---------------------------------	----------------

Paso 1: Junta las dos hojas de papel y péguelas con cinta adhesiva para que tengan dos lados opuestos.

Paso 2: Utiliza lápiz de color blanco sobre papel negro y negro sobre blanco. Dibuja en cada lado del papel los objetos que encuentras y sigue esta pauta para agregar números debajo del dibujo para que puedas recopilar información en caso de que crucas el espejo y tengas pistas sobre cómo regresar.

Observa el ejemplo.

¿CÓMO PUEDES COMPARTIRLO?

Toma una foto y compártela, asegúrate de etiquetarla usando #artworksanywhere.

Las hojas de actividades son realizadas gracias a la generosidad de nuestros donantes:

Van Wezel Foundation ▶ Charles and Margery Barancik Foundation ▶ Evalyn Sadlier Jones Foundation