

MATEMÁTICAS

Unidades de medida: peso

Fase Valle



FUNDACIÓN
VALLE DEL LILI

Excelencia en Salud al servicio de la comunidad



Mucho peso para Daniel el travieso



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Liloo te saluda. Hoy vamos a jugar, sonreír y aprender. Comencemos por marcar nuestra guía de trabajo, ya sea con nuestro nombre o un dibujo que nos identifique. También podemos escribir o dibujar cómo nos sentimos hoy.



Yo soy:

Hoy me siento:

Comparemos el peso de los objetos a nuestro alrededor



¿Qué aprenderemos hoy?

Aprenderemos a comparar el peso de los objetos livianos y pesados a nuestro alrededor.



Te quiero contar que...

En nuestra vida diaria nos encontramos con situaciones en las que tenemos que conocer el **peso** de las cosas. Por ejemplo, cuando nos mudamos de casa, debemos **identificar** los **objetos livianos** que podemos cargar, y los **objetos pesados** que necesitan más de una persona para ser movidos de lugar.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Podrías describir alguna situación de tu vida cotidiana en la que hayas tenido que identificar objetos livianos y pesados?
- ¿Pudiste resolverla?
- Si fue así, ¿cómo lo hiciste?

¡No tengas miedo de contarlo porque cualquier idea es valiosa!





Nuestra aventura de hoy

A continuación te presentamos la historia de Daniel, quien tiene algunas dudas sobre cómo comparar el peso de las cosas a su alrededor.

Juntos, pasaremos por una serie de momentos en los que probarás con objetos, dibujos y símbolos, diferentes formas de ayudarle a Daniel a resolver sus dudas.



Mucho peso para Daniel el Travieso



Daniel estuvo ayer en su cita mensual con el doctor y le dijo que para mantenerse saludable debía dejar de comer tantos dulces y empezar a comer más frutas y verduras.

Así que, apenas salieron del hospital, Daniel y su madre fueron al supermercado a comprar alimentos ricos y saludables.



Daniel empezó a echar en el carrito una gran cantidad de frutas, pero su madre le dijo que eligiera solo unas cuantas porque estaban lejos de casa y tenían que regresar caminando.

Pero Daniel le dijo que no se preocupara porque él era muy fuerte y podía cargar muchas cosas pesadas. Su madre lo miró con cara de sospecha pero lo dejó elegir las frutas que quería llevar.

Así que Daniel empezó a coger manzanas, fresas, naranjas, piñas, bananos, hasta que finalmente no pudo con todo ese peso y las frutas se le cayeron al piso.



Mientras las manzanas y las peras rodaban por todo el supermercado, Daniel, apenado, intentaba arreglar el desastre que había causado.

Su madre, con cara de “te lo dije”, le pidió que terminara de recoger las frutas y echara en la bolsa solo las **3 frutas más livianas**.



Daniel quería llevar una **manzana**, un **limón**, un **banano** y una **naranja**. Sin embargo, no supo muy bien cómo identificar las **3 frutas más livianas** para saber **cuáles podía echar en la bolsa y cuál tenía que dejar**.



¿Te parece si ayudamos a Daniel a resolver su duda?





Nuestro punto de partida



Antes de empezar, asegúrate de tener claro el problema que necesitas resolver.

Con tus propias palabras, cuéntanos cuál crees que es la duda que tiene Daniel.

Si fueras Daniel, ¿cómo resolverías el problema?



Como habrás observado, la **información resaltada** con **color azul** en la lectura nos indica que estas son las dudas que Daniel tiene que resolver:



De las 4 frutas que quiere llevar:

1. ¿Cuáles son las **3 frutas** más **livianas**?
2. ¿Cuál es la **fruta** más **pesada** que no puede llevar?

Ahora sí, teniendo claro nuestro punto de partida,
¡empecemos nuestra aventura!



Nuestro momento de jugar con objetos



A continuación, te presentamos algunos materiales que te van a ayudar a explorar tu creatividad y a encontrar una solución al problema de Daniel.



Materiales

- Un gancho de ropa.
- Dos cuerdas del mismo tamaño.
- Dos vasos o platos desechables iguales.
- Un banano, una manzana, un limón y una naranja.



¿Sabes qué es una balanza?

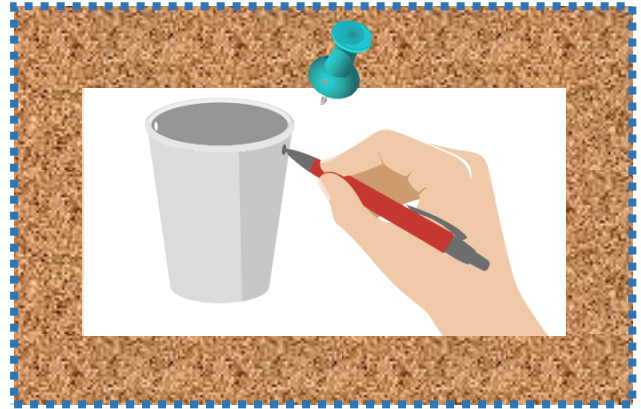


Bueno, si no lo sabes no te preocupes porque hoy vamos a construir una muy especial que se llama **balanza de brazos**, la cual nos permite **comparar** el **peso** de **dos objetos** y saber cuál es **más pesado** y cuál es **más liviano**.

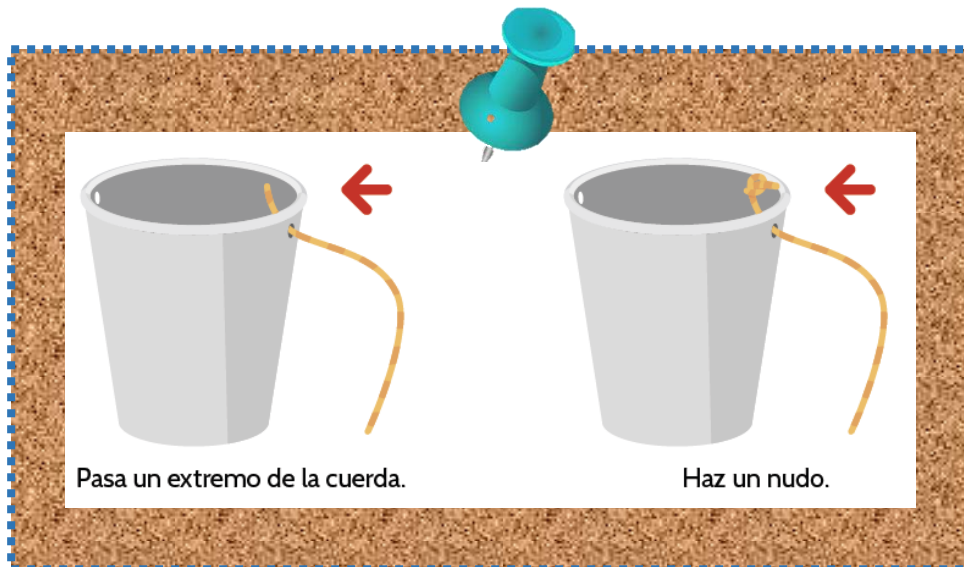
A continuación te presentamos los pasos que debes seguir:



1. Con la ayuda de tu acompañante, toma cada vaso y con mucho cuidado, haz dos orificios en sus extremos: uno frente al otro. Puedes utilizar la punta del lápiz, así:



2. Pasa una de las cuerdas por uno de los orificios y haz un nudo para que no se salga, así:



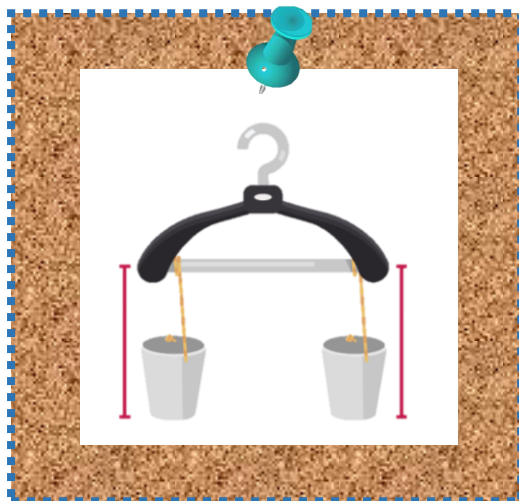
3. Toma el otro extremo de la cuerda y pásalo dos veces por uno de los lados del gancho para fijarlo bien. Introduce el extremo por el orificio del vaso y haz un nudo.



4. Repite los pasos 1, 2 y 3 para colocar el segundo vaso en el otro extremo de nuestra balanza.



5. Ten en cuenta que los vasos deben estar a la misma altura.



¡Nuestra balanza quedó lista!



Ahora, vamos a pesar las frutas para saber cuáles son las **3 más livianas** y cuál es **la más pesada**, ya que esa es la que Daniel debe dejar en el supermercado.

Recordemos que nuestra **balanza de brazos** nos permite comparar el peso de dos objetos, y de esta forma, podemos averiguar cuáles son las frutas **más livianas** y cuál es la **más pesada**.

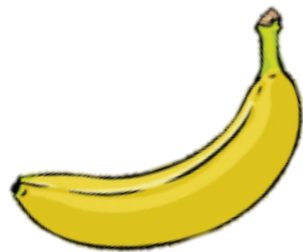
En este caso, el vaso con la fruta **más pesada** se irá hacia **abajo** y el vaso con la fruta **más liviana** se irá hacia **arriba**.



1. Comencemos con el **banano** y la **manzana**:

- Pon el **banano** en uno de los vasos y la **manzana** en el otro vaso.
- A continuación, escribe o marca con una X:

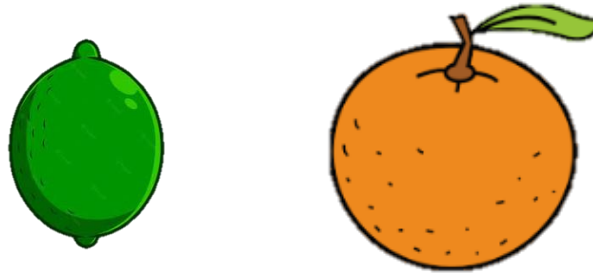
¿Cuál fruta es más pesada? _____



2. Ahora comparemos el **limón** y la **naranja**:

- Pon el **limón** en uno de los vasos y la **naranja** en el otro vaso.
- A continuación, escribe o marca con una **X**:

¿Cuál fruta es más pesada? _____



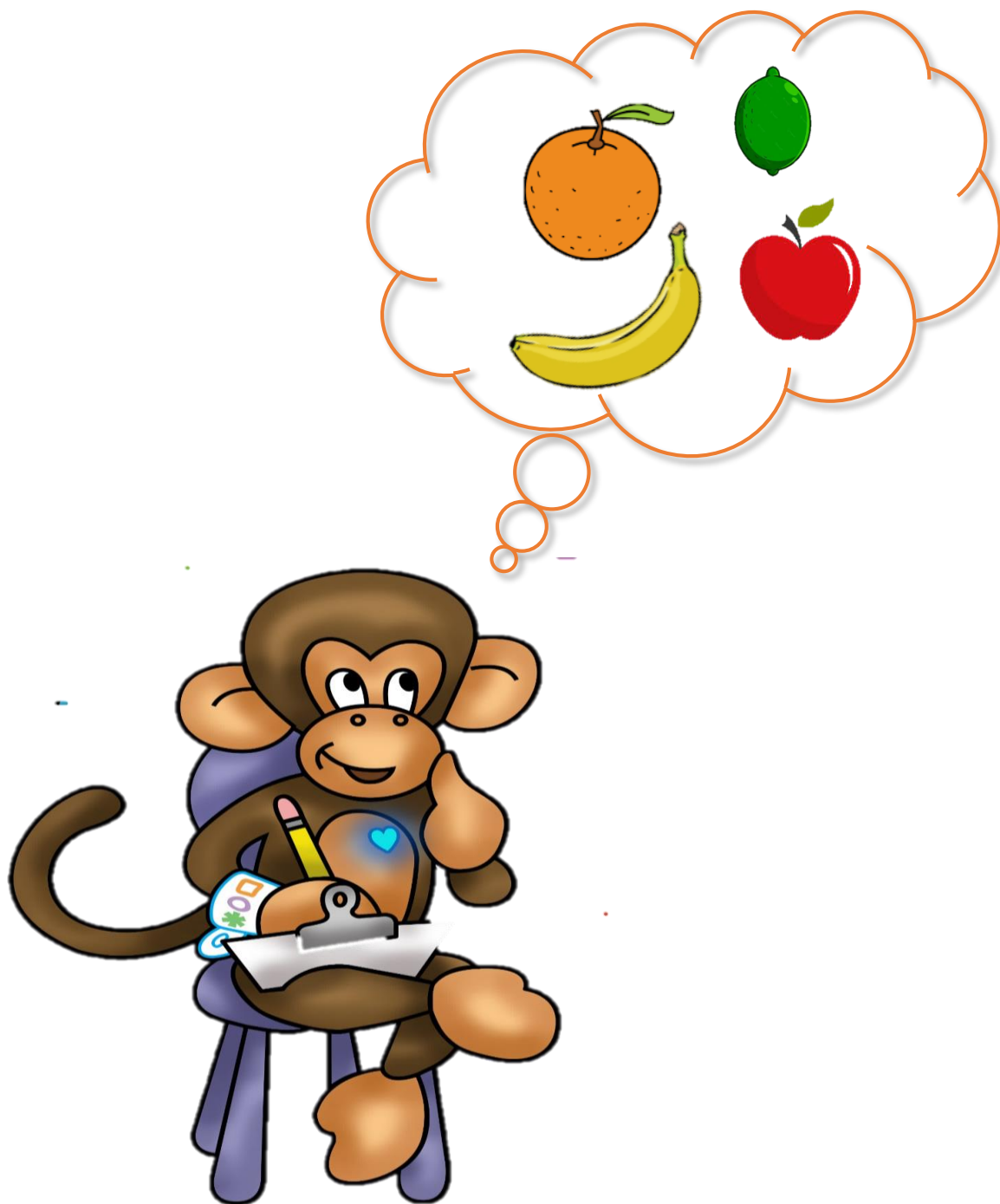
3. Ahora comparemos las dos frutas **más pesadas** que identificamos en el paso 1 y en el paso 2.

- Pon una de las frutas en uno de los vasos y la otra fruta en el otro vaso.
- A continuación, marca con una x la fruta más pesada:

¿Cuál fruta es la más pesada?



Ahora que ya sabes cómo comparar los pesos de las frutas que tienes, ¿se te ocurre alguna forma de saber cuál es la fruta **más liviana**?



Aquí tienes una idea:

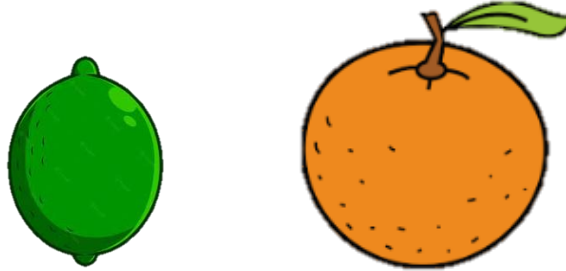


- Pon el **banano** en uno de los vasos y la **manzana** en el otro vaso.
- A continuación, escribe o marca con una **X**:

¿Cuál fruta es más liviana? _____



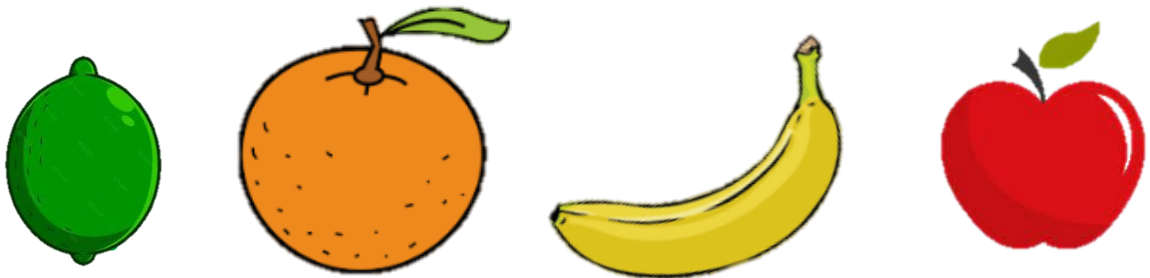
- Pon el **limón** en uno de los vasos y la **naranja** en el otro vaso.
- A continuación, escribe o marca con una **X**:



¿Cuál fruta es más liviana? _____

4. Ahora comparemos las dos frutas **más livianas** que identificamos en el paso 1 y en el paso 2.

- Pon una de las frutas en uno de los vasos y la otra fruta en el otro vaso.
- A continuación, marca con una **x** la fruta **más liviana**:



¿Cuál fruta es la más liviana? _____

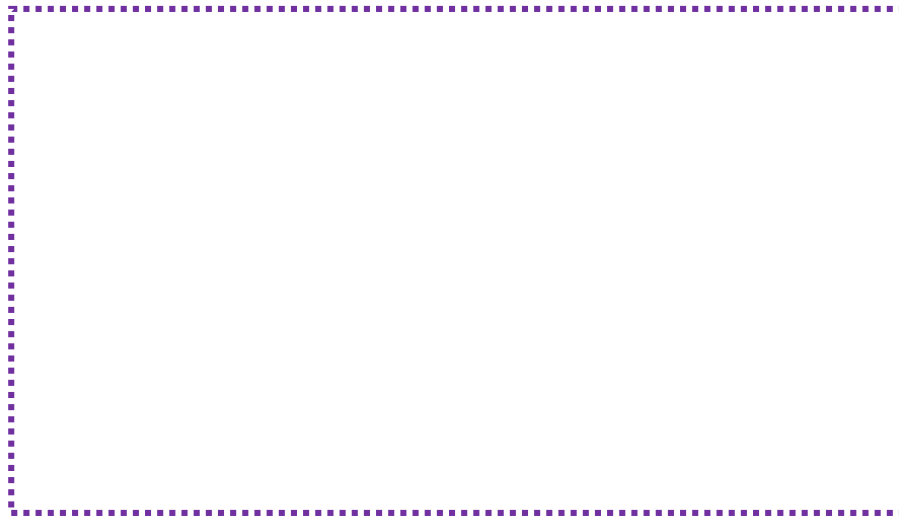


Nuestro momento de dibujar y pintar





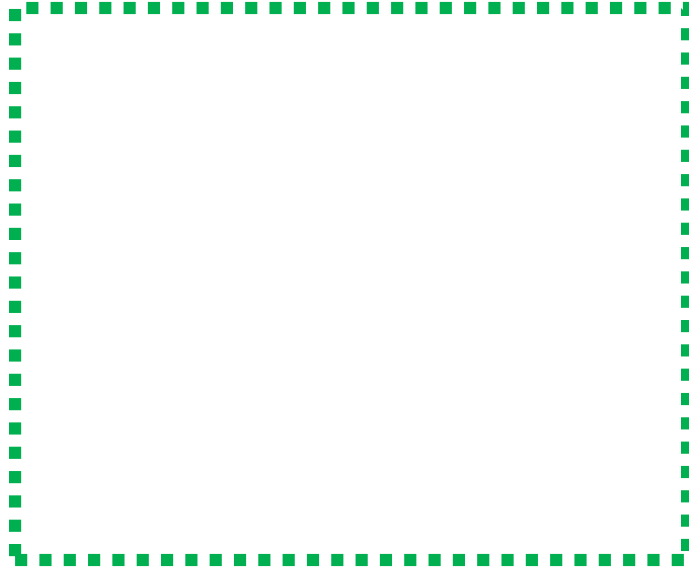
1. Ahora que ya conoces las **3 frutas más livianas** que Daniel puede llevarse a su casa, prueba dibujándolas:



Dibuja a continuación la fruta **más pesada** que Daniel tiene que dejar en el supermercado:



2. Observa en la **página 8** las frutas que se le cayeron a Daniel en el supermercado y dibuja la que crees que es la **más pesada**:

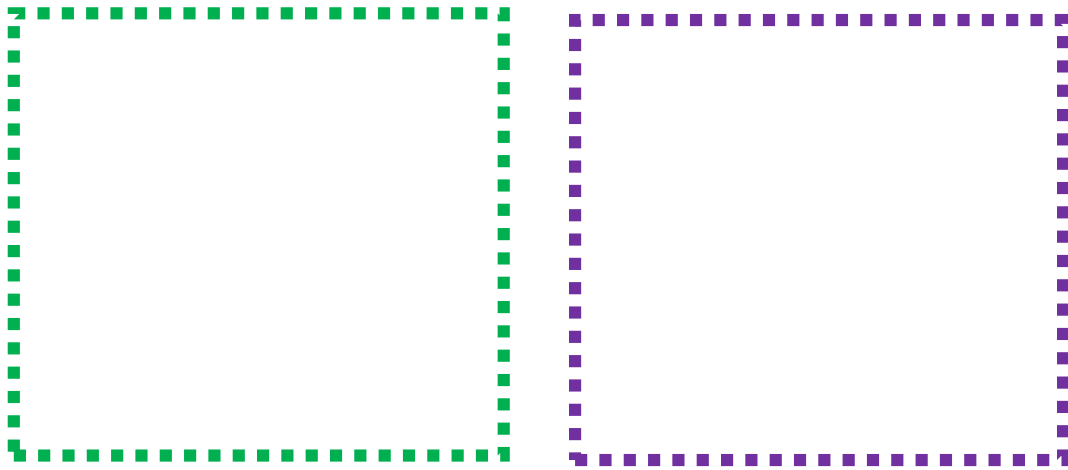


Ahora dibuja la que crees que es la **más liviana**:



3. Ahora que ya sabes como comparar el **peso** de dos objetos, **¿te parece si continúas practicando con la balanza y los dibujas?**

- Elige **dos objetos** pequeños que quepan en los vasos desechables.
- Introdúcelos en cada uno de los vasos de tu **balanza**.
- Identifica cuál de ellos es el **más pesado** y dibújalo en el **recuadro verde**.
- Identifica cuál de ellos es el **más liviano** y dibújalo en el **recuadro morado**.



Nuestro momento de aprender con símbolos



Luego de explorar con el concepto de **peso** probando con objetos y dibujos, vamos a practicar con el lenguaje matemático.



Con tus propias palabras, y teniendo en cuenta lo que has aprendido hasta este punto, ¿te animarías a contarnos qué crees que significan las palabras **liviano** y **pesado**?



Cuando queremos comparar el **peso** de dos objetos usamos los conceptos **liviano** y **pesado**.



Cuando tenemos un objeto **liviano** necesitamos hacer **poco esfuerzo** para levantarlo, como por ejemplo una **pluma**, una **hoja de papel** o un **copo de algodón**.

Mientras que con un objeto **pesado** necesitamos hacer **mucho esfuerzo** para levantarlo. Por ejemplo un **sofá**, un **televisor** o un **piano**.

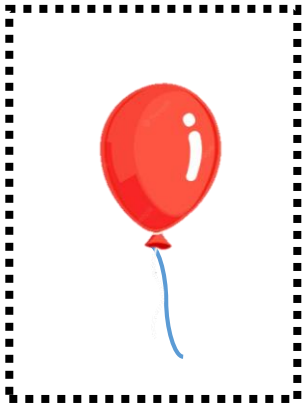


Observa los siguientes objetos y une con una línea cada uno con la categoría a la que pertenece:



LIVIANO

PESADO

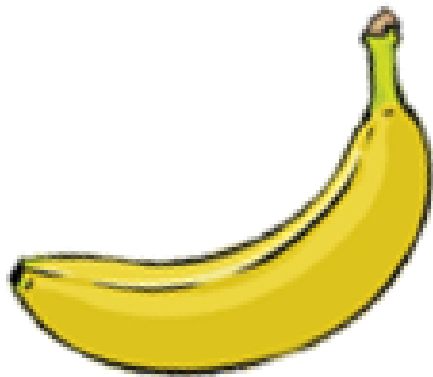
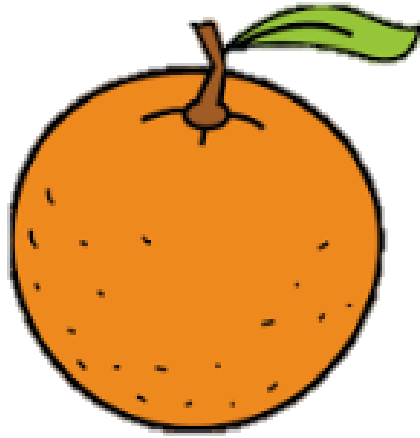


Ahora, de acuerdo con lo que hiciste con la balanza y las frutas en el momento de jugar con objetos, **recorta** y **pega** cada fruta en el lugar de la balanza que corresponda de acuerdo a su peso. Si tienes dudas, puedes usar la **balanza** nuevamente.



HOJA EN BLANCO





HOJA PARA RECORTAR



NARANJA



LIMÓN



BANANO



MANZANA



Finalmente, con todo lo que aprendiste sobre cómo comparar el peso de los objetos a tu alrededor responde:

- ¿Cuáles son las frutas **más livianas** que Daniel puede llevar a casa?

- ¿Cuál es la fruta **más pesada** que Daniel debe dejar en el supermercado?

¡Excelente trabajo!

Al final, lograste ayudarle a Daniel a resolver su problema de 3 formas diferentes: con objetos, con dibujos y con símbolos.



Nuestro momento de concursar



Adivina adivinador, si la balanza baja seré el ganador

Materiales



- La balanza que construiste en el momento de jugar con objetos.
- Objetos pequeños que encuentres a tu alrededor.





Instrucciones

1. Por turnos, cada participante va a elegir **dos** objetos pequeños.
2. Cada uno va a anotar en un papel cuál cree que es el objeto **más pesado**.
3. El jugador en turno pondrá los objetos en cada uno de los vasos.
4. Luego, van a observar la balanza y a comparar sus respuestas.
5. Cada vez que un jugador adivine cuál es el objeto **más pesado** obtendrá un punto.
6. Al final ganará quién acumule más puntos.

Ahora sí, ¡a divertirnos!



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen niños. Página 5

https://www.freepik.es/vector-premium/llevar-carga-pesada_3533026.htm#query=ni%C3%B1o%20cargando%20una%20caja%20animado&position=9&from_view=search&track=sph

Imagen niño. Página 6

<https://www.istockphoto.com/es/search/stock/776587613?assettype=image>

Imagen niño. Página 7

<https://www.istockphoto.com/es/search/stock/776587613?assettype=image>

Imagen niño. Página 8

<https://www.istockphoto.com/es/search/stock/776587613?assettype=image>

Imágenes y procedimiento construcción de balanza. Páginas 13, 14 y 15.

http://pasto.edu.co:9021/rincova/contenidos/G03/Matematicas/U02/SM-U02/SM_M_G03_U02_L07.pdf

Imagen sofá. Página 24

<https://sp.depositphotos.com/335302972/stock-illustration-funny-cartoon-illustration-displeased-asian.html>



Guía 1.7

Fase Valle

Tema

Unidades de medida: Peso

Competencia abordada

Compara el peso de los objetos de su entorno de acuerdo al criterio liviano y pesado.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Un gancho de ropa.
- Dos cuerdas del mismo tamaño.
- Dos vasos o platos desechables iguales.
- Un banano, una manzana, un limón y una naranja.

Juego matemático

- La balanza que construiste en el momento de jugar con objetos.
- Objetos pequeños que encuentres a tu alrededor.

