

MATEMÁTICAS

Unidades de medida: peso

Fase Pacífico



FUNDACIÓN
VALLE DEL LILI
Excelencia en Salud al servicio de la comunidad



Mucho peso para Daniel el travieso



Lili
Colección



¡Hola!

Tu amigo Lilloo 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 a nuestro alrededor, de acuerdo a la cantidad de gramos que pesen.



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 vamos al supermercado, el peso de un alimento nos indica cuánto debemos pagar; o cuando cocinamos algún plato de comida, conocer el peso de los ingredientes nos ayuda a que la receta nos quede bien preparada y deliciosa.





Ahora cuéntame tú...

- ¿Podrías describir alguna situación de tu vida cotidiana en la que hayas tenido que conocer cuántos **gramos** pesa algo?
- ¿Pudiste resolverla?
- Si fue así, ¿cómo lo hiciste?
- ¿Alguna vez has visto en los supermercados unos aparatitos llamados **pesas**, en los que tus papás ponen los alimentos?, ¿te has preguntado para qué lo hacen?

¡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, 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**.



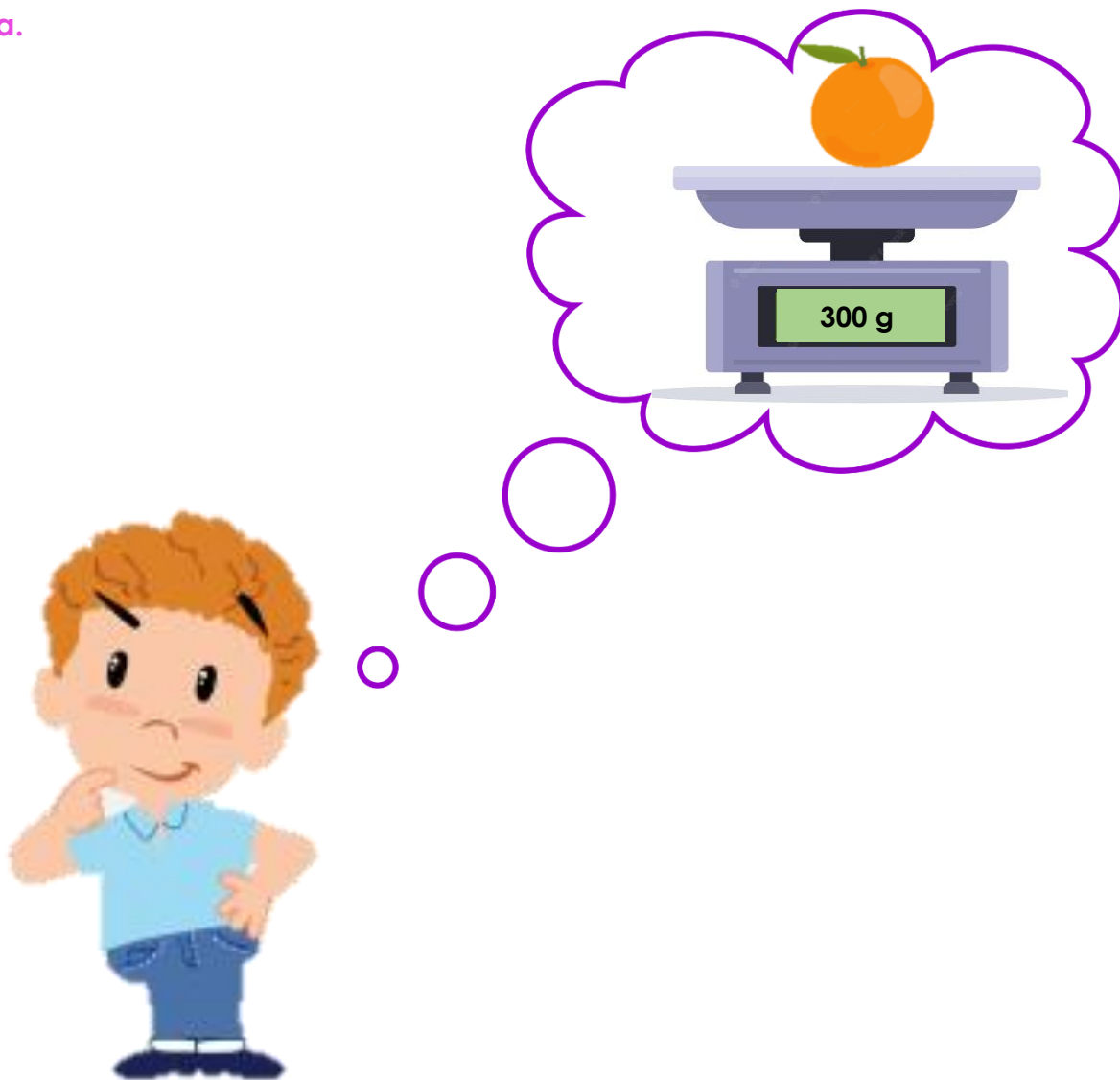
Daniel quería llevar una **manzana**, un **limón**, un **banano** y una **naranja**. Sin embargo, no supo muy bien cómo identificar las **3 frutas más livianas** para saber **cuáles podía echar en la bolsa y cuál tenía que dejar**.

Su madre le señaló el lugar del supermercado donde había **una pesa** y le dijo que pusiera **sobre la bandeja** cada una de las frutas que quería llevar y que observara muy bien el **número** que marcaba el **tablero**.



Le explicó que las **balanzas o pesas** nos ayudan a conocer la cantidad de **gramos** que pesan las cosas a nuestro alrededor. Y que entre **más gramos** pesa algo, quiere decir que tiene **más peso**.

Así que, lo que tenía que hacer era identificar **las 3 frutas** que **pesaran menos gramos** y echarlas en la bolsa para llevar a casa, y **la fruta** que **pesara más gramos** y hacerla a un lado, porque era esa la fruta que **no podría llevar a casa**.



Aunque Daniel intentó comparar el peso de dos frutas utilizando sus manos, no estaba seguro de cuál pesaba menos gramos, así que se dio cuenta que tenía que usar la balanza.



¿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 fucsia** 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** que pesan **menos gramos**?
2. ¿Cuál es la **fruta** que pesa **más gramos** y que no puede llevar a casa?

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 banano, una manzana, un limón y una naranja.
- Una balanza o pesa.



¿Sabes qué es una balanza o pesa?

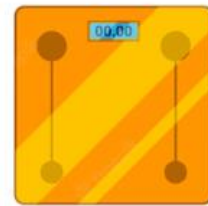
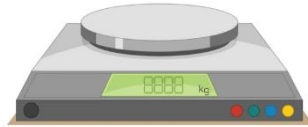


Bueno, si no lo sabes no te preocupes porque **¡hoy vamos a pesar cosas con una!**



Toma la **balanza** y obsérvala bien. Como podrás notar, tiene un espacio en el que debes poner el objeto que quieres pesar y un **tablero** que marca la cantidad de **gramos** que tiene. De esta forma podemos conocer su peso.

Observemos algunos **tipos de balanzas**:



Balanzas digitales:

Son instrumentos que se componen de un único plato o bandeja donde se ubica el objeto a pesar. Este tipo de balanzas necesitan electricidad para funcionar.





Balanzas mecánicas:

Este tipo de balanzas no necesitan electricidad para su funcionamiento.

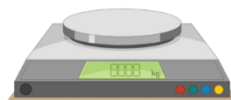
Para que puedas identificar el uso que se le da a cada tipo de balanza, debes tener en cuenta su tamaño.



Eso quiere decir que en un **supermercado o carnicería** podrías encontrarte balanzas **mecánicas** o **digitales**, pero éstas van a ser balanzas de tamaño **grande** que permiten medir objetos **pequeños** como una manzana de **200 gramos**, o **grandes** como un trozo de carne de **5 kilogramos**.



De igual forma, en tu hogar podrías encontrarte con balanzas **digitales** o **mecánicas** pero estas seguramente van a ser de tamaño **pequeño**, ya que las cosas que solemos pesar en casa son **pequeñas**, como por ejemplo **300 gramos** de harina o de azúcar para alguna receta. Por esto, a este tipo de balanzas se les conoce como **grameras**.



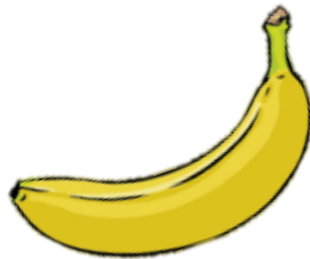
¿A cuál de estas balanzas se parece la que vas a usar hoy?



Teniendo en cuenta que Daniel necesita saber cuáles de las **4 frutas** que quiere llevar son las **más livianas**, y cuál de ellas es la **más pesada** y debe dejar en el supermercado, vamos a ayudarlo usando la balanza.

1. Comencemos comparando el peso del **banano** y la **manzana**:

- Pon el **banano** sobre la balanza y observa el tablero.
- Escribe el número de **gramos** que pesa en el cuadro punteado.



- Ahora, pesa la **manzana** y escribe en el cuadro punteado el número de gramos que aparece en el tablero.



¿Cuál fruta es más pesada? _____

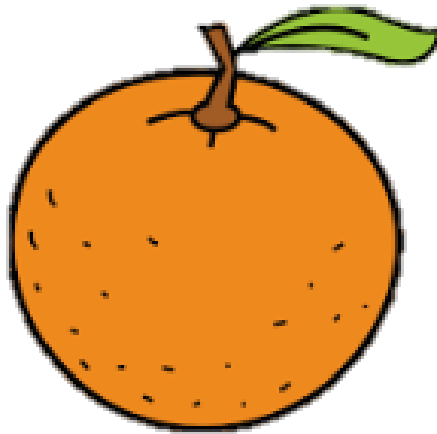


2. Ahora comparemos el **limón** y la **naranja**:

- Pon el **limón** sobre la balanza y observa el tablero.
- Escribe el número de **gramos** que pesa en el cuadro punteado.



- Ahora, pesa la **naranja** y escribe en el cuadro punteado el número de gramos que aparece en el tablero.



¿Cuál fruta es más pesada? _____

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



- Escribe el número de **gramos** que pesa en el cuadro punteado.

Fruta más pesada paso 1



- Escribe el número de **gramos** que pesa en el cuadro punteado.

Fruta más pesada paso 2



¿Cuál fruta es la más pesada? _____





1. Luego de conocer cuál es la fruta más pesada, **¿crees que tienes toda la información que necesitas para ayudarle a Daniel con sus dudas?**

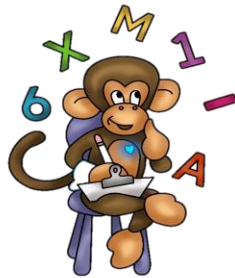
Explica tu respuesta:

2. Si Daniel pudiera llevar muchas frutas a su casa, **¿cuál tipo de balanza crees que debería elegir para pesar las frutas?**

Explica tu respuesta:

3. ¿Crees que el tipo de balanza que usaste para realizar el ejercicio es la **más adecuada** para **pesar frutas**?

Explica tu respuesta:

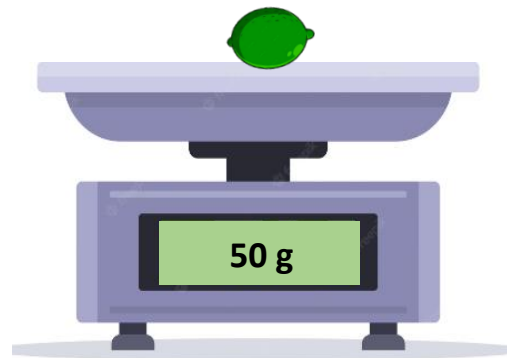
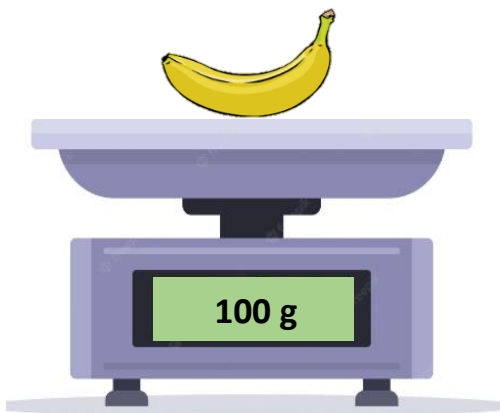


Nuestro momento de dibujar y pintar

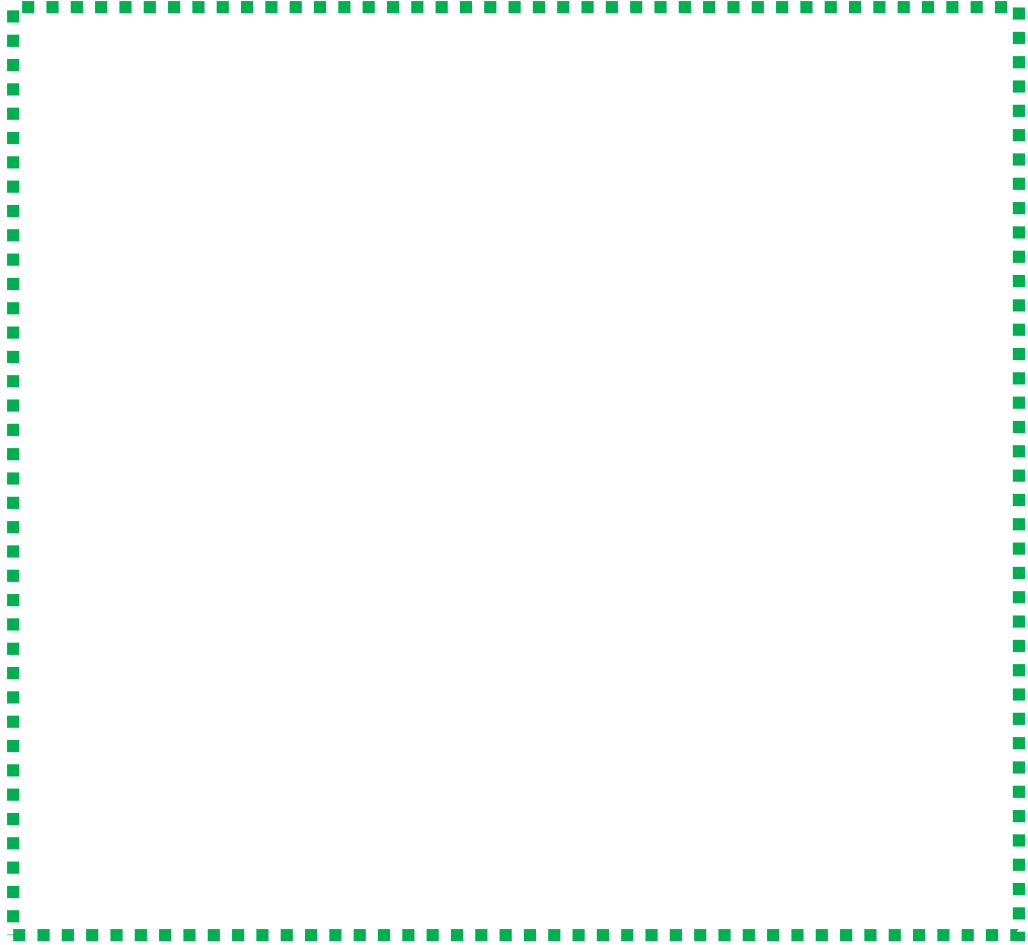




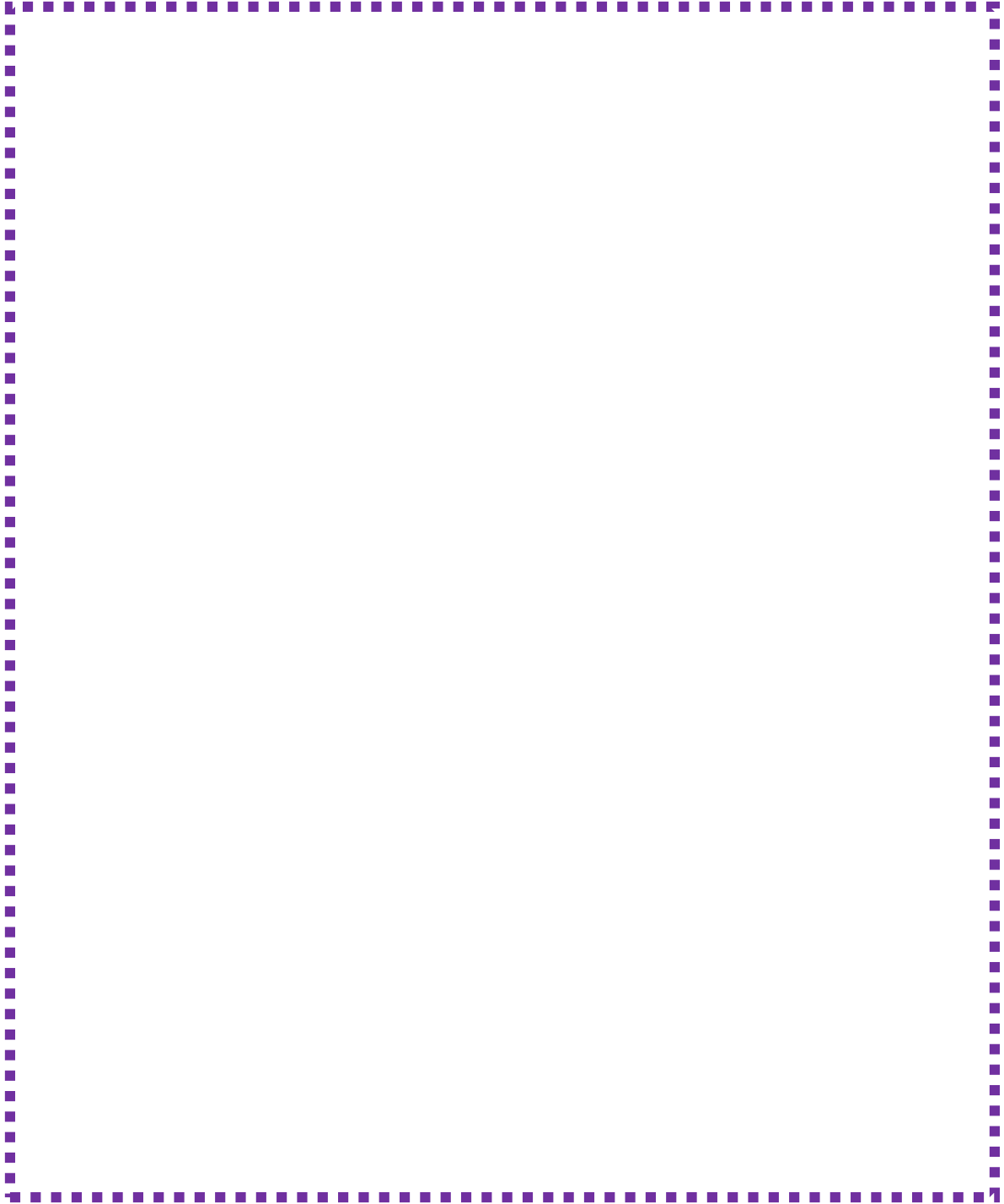
1. Observa el **peso** en **gramos** de las frutas que Daniel quiere llevarse a casa:



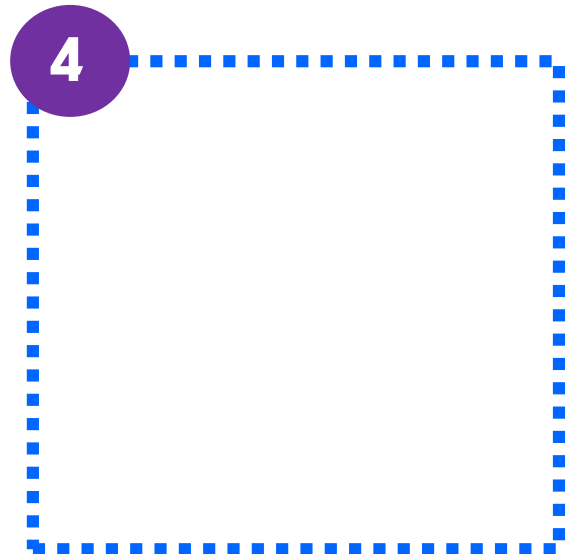
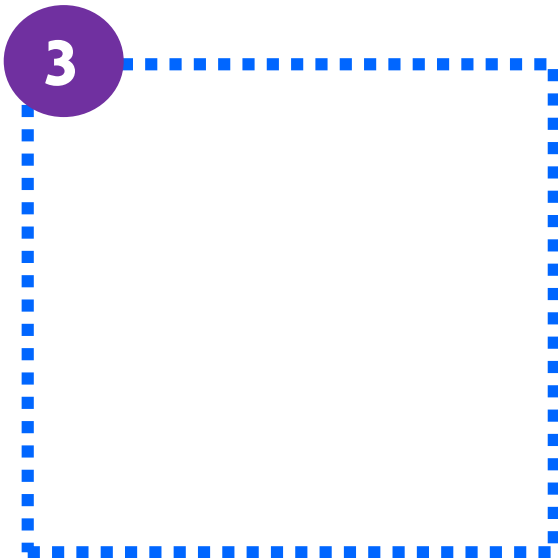
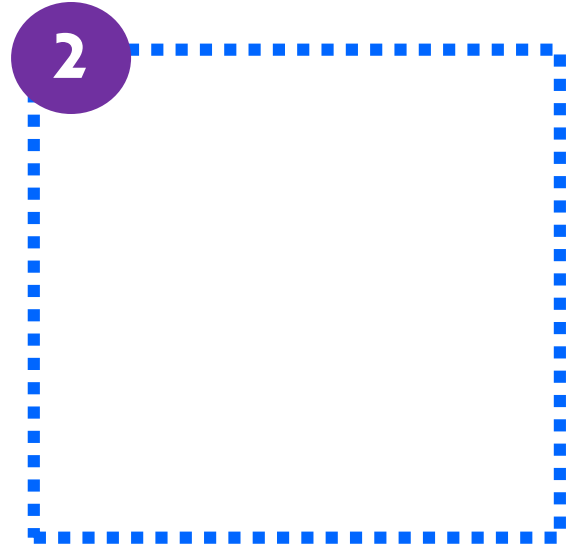
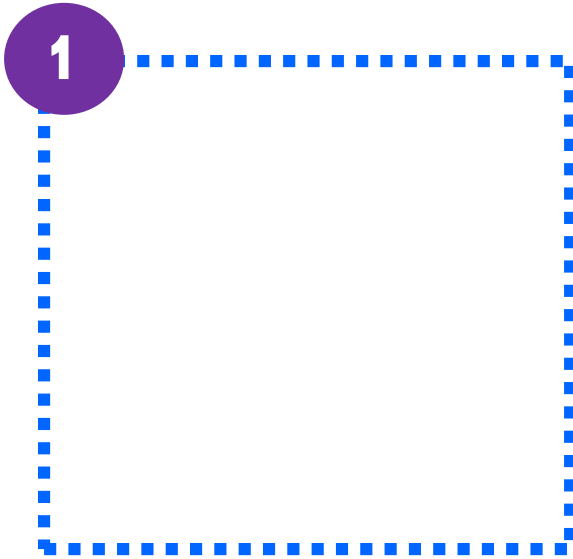
1. Dibuja a continuación la fruta que **pesa más gramos**, que Daniel tiene que dejar en el supermercado:



2. Dibuja las 3 frutas que pesan **menos gramos** y que Daniel puede llevar a casa:



3. Ahora, observa nuevamente el peso de cada una de las frutas que Daniel quiere llevar a casa y dibújalas en orden: de la que tiene **menos gramos** a la que tiene **más gramos**:



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 significa la palabra **gramo**?



El **gramo** es la unidad principal que usamos para **medir el peso** de las cosas a nuestro alrededor. En el lenguaje matemático un **gramo** se escribe así: **(1 g)**.

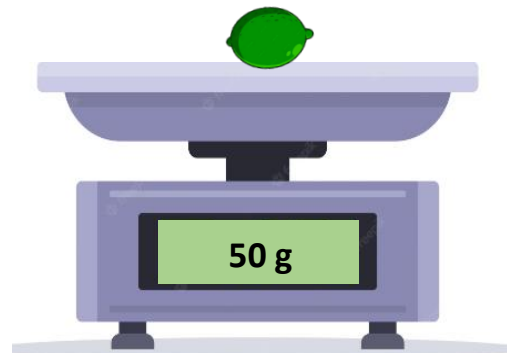
Como pudiste observar en el momento de jugar con objetos y en el momento de dibujar y pintar, las cosas que pesan **más gramos** son las **más pesadas** y las que **menos gramos** pesan son las **más livianas**.



Fruta más pesada



Fruta más liviana

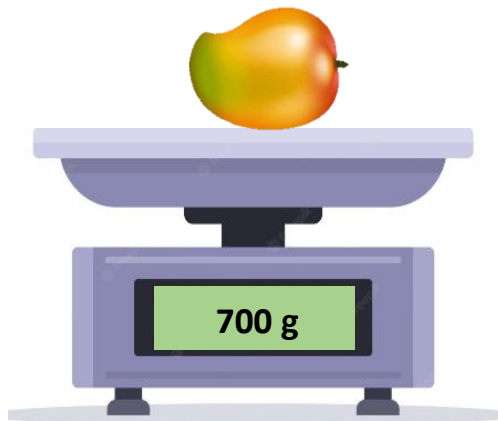


1. Ahora, con todo lo que has aprendido sobre cómo comparar el peso de las cosas a tu alrededor, ¿te parece si seguimos practicando?

Observa las siguientes frutas y **une** con una **línea** cada una con la categoría a la que pertenezca:



MÁS LIVIANA



MÁS PESADA





MÁS LIVIANA



MÁS PESADA



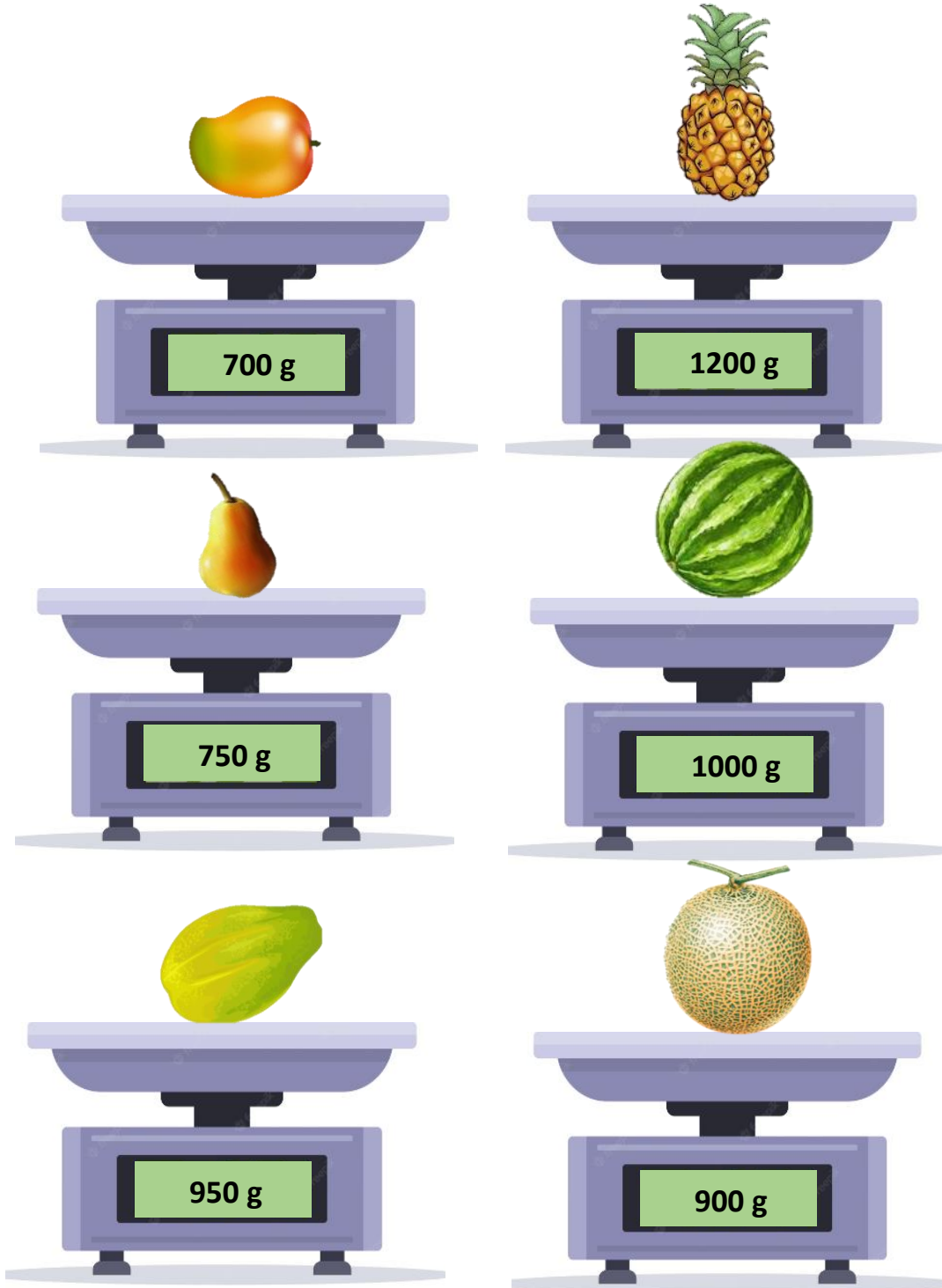
MÁS LIVIANA



MÁS PESADA



2. Ahora, observa el **peso** de cada una de las frutas y completa el cuadro de la página siguiente, ubicando al **comienzo** de la tabla la fruta **menos pesada** hasta llegar al **final** de la tabla ubicando la **más pesada**. Puedes **dibujar** o escribir el **nombre** de la fruta:



| Número | Fruta | Peso |
|--------|---|-------|
| 1 | | 700 g |
| 2 |  | |
| 3 | | 900 g |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |



Nuestro momento de comprobar



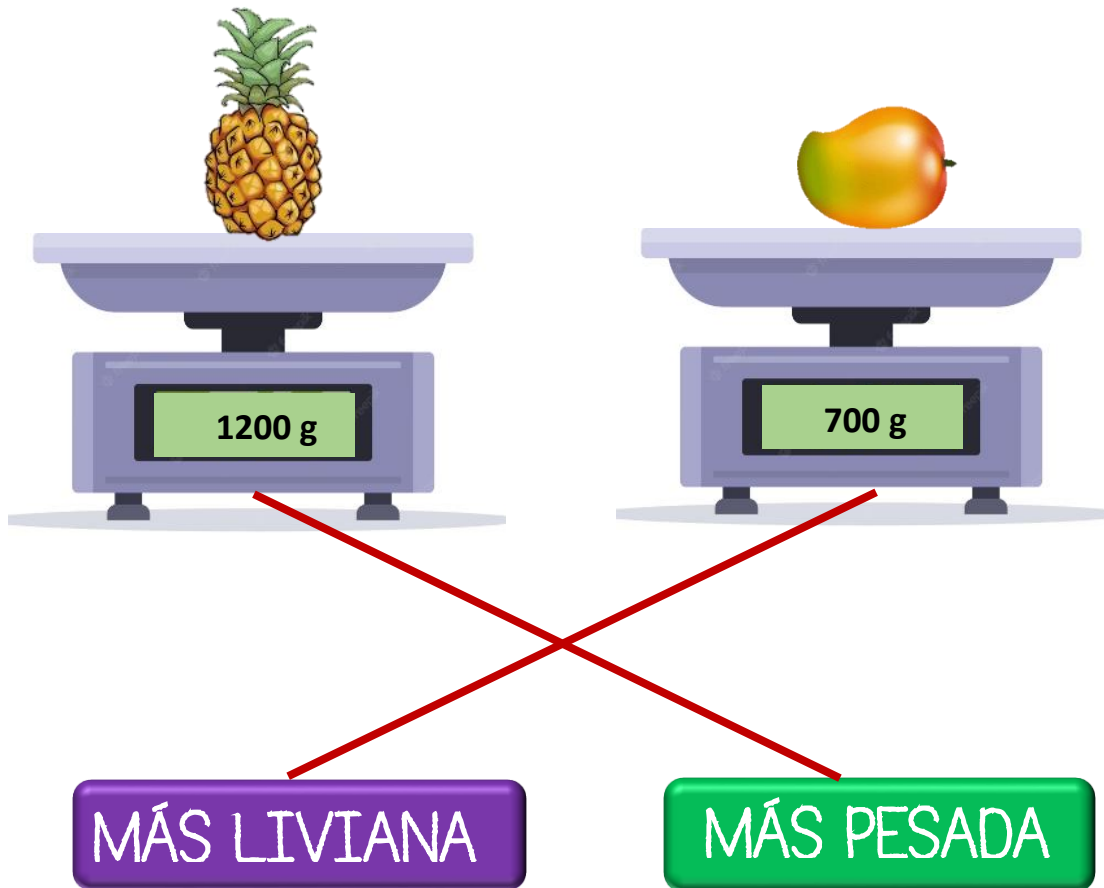
A continuación se presentan las respuestas a las actividades que realizaste en el *momento de dibujar y pintar* y en el de *aprender con símbolos*. Observa tus respuestas y compáralas con la siguiente información:



Momento de aprender con símbolos

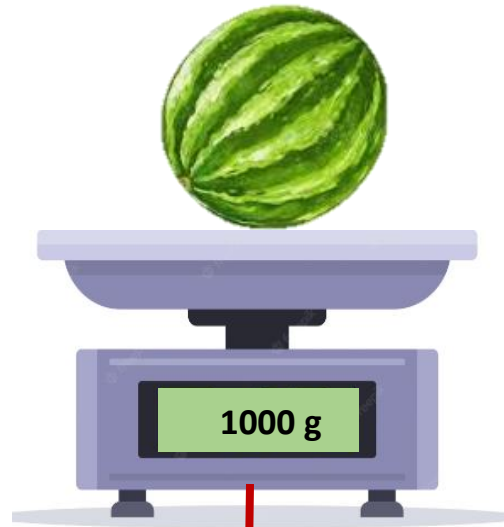


Observa las siguientes frutas y **une** con una **línea** cada una con la categoría a la que pertenezca:





MÁS LIVIANA



MÁS PESADA



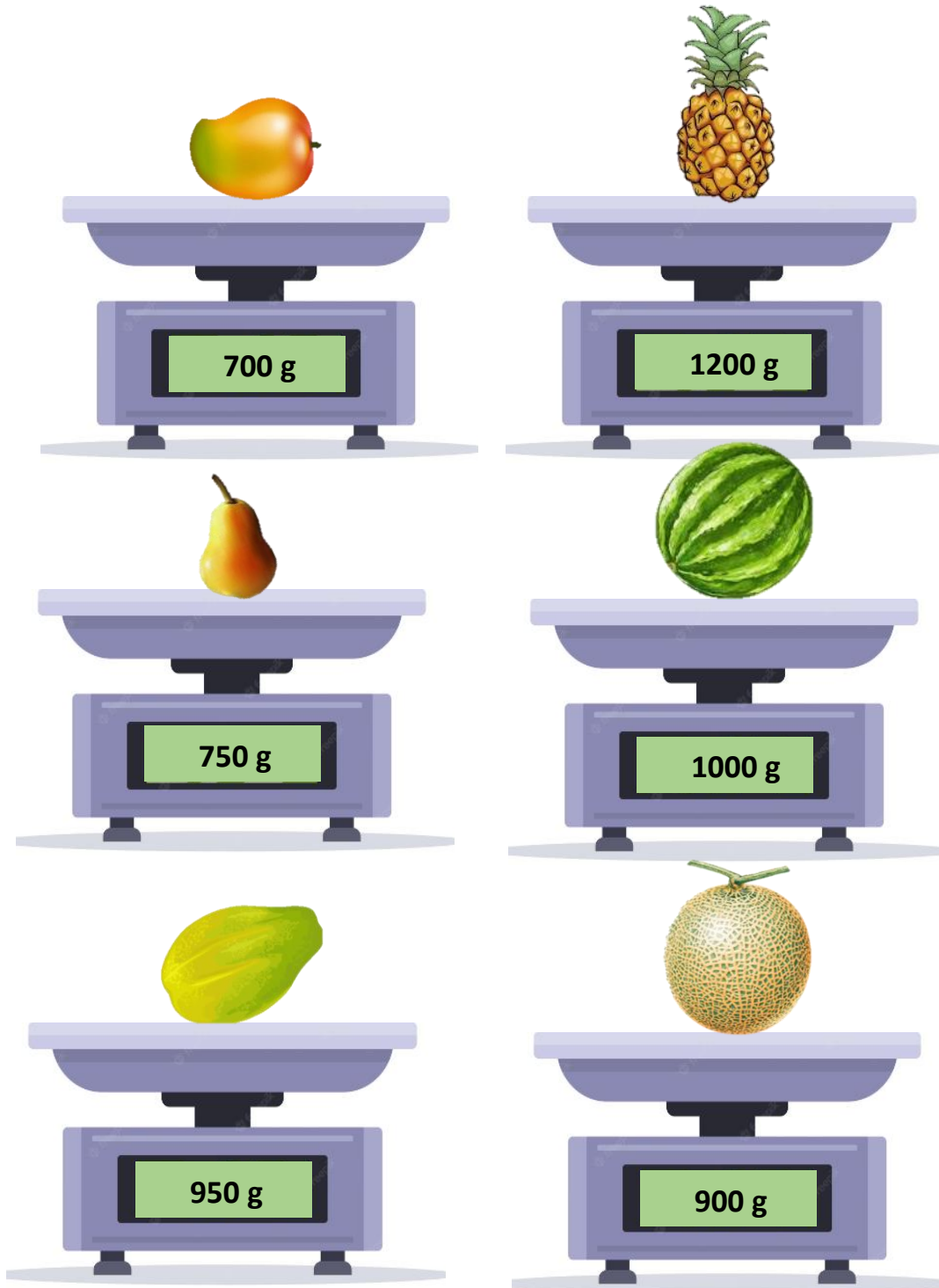
MÁS LIVIANA



MÁS PESADA



3. Ahora, observa el **peso** de cada una de las frutas y completa el cuadro de la página siguiente, ubicando al **comienzo** de la tabla la fruta **menos pesada** hasta llegar al **final** de la tabla ubicando la **más pesada**. Puedes **dibujar** o escribir el **nombre** de la fruta:



| Número | Fruta | Peso |
|--------|---|--------|
| 1 |  | 700 g |
| 2 |  | 750 g |
| 3 |  | 900 g |
| 4 |  | 950 g |
| 5 |  | 1000 g |
| 6 |  | 1200 g |





¡Excelente trabajo!

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



Nuestro momento de concursar



Adivina adivinador, si el número en la balanza es el menor,
seré el ganador

**Materiales**

- La balanza que utilizaste 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 liviano**.
3. El jugador en turno pondrá cada uno de los objetos en la balanza.
4. Luego, van a observar los dos pesos y a comparar sus respuestas.
5. Cada vez que un jugador adivine cuál es el objeto **más liviano** obtendrá un punto.
6. Al final ganará quién acumule más puntos.

Ahora sí, ¡a divertirnos!



Referencias y enlaces de apoyo

Imagen supermercado. Página 3

<https://sp.depositphotos.com/205696724/stock-illustration-cartoon-local-farmer-market-concept.html>

Imagen niño. Página 6

<https://www.istockphoto.com/es/search/stack/776587613?assettype=imagen>

Imagen niño. Página 7

<https://www.istockphoto.com/es/search/stack/776587613?assettype=imagen>

Imagen niño. Página 8

<https://www.istockphoto.com/es/search/stack/776587613?assettype=imagen>

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>

Imágenes balanzas. Página 16

https://www.freepik.es/vector-premium/balanzas-electronicas-balanzas-otros-tipos-basculas_4317876.htm

Imagen sofá. Página 24

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



Guía 2.7

Fase Pacífico

Tema

Unidades de medida: Peso

Competencia abordada

Compara el peso de los objetos de su entorno en función de la cantidad de gramos que pesen.



Materiales necesarios para esta sesión

Momento de jugar con objetos

- Un banano, una manzana, un limón y una naranja.
- Una balanza o pesa.

Juego matemático

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

