

FICHA DE APLICACIÓN DE MATEMÁTICA 2

APELLIDOS Y NOMBRES:

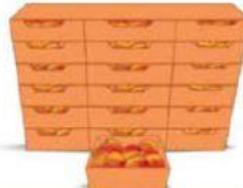
Planteamos problemas de igualación



1 Completén los siguientes problemas y resuélvanlos.

- a. Sofía exporta mangos y gana S/ 46 800 en un año. Si Tomás ganara S/ 6700 menos en la exportación, tendría las mismas ganancias que Sofía.

¿ _____ ?



- b. Víctor tiene S/ 13 750 de ahorros de las ventas de sus productos agrícolas. Si su vecina Elena ahorrara _____, tendría lo mismo que Víctor. ¿Cuánto dinero tiene Elena?



• Elena tiene _____.

- c. Jorge ha exportado 4550 cajas con rosas. Si Ana hubiera exportado _____, habría exportado lo mismo que Jorge. ¿Cuántas cajas de rosas exportó Ana?



• Ana exportó _____.

- d. En el mercado mayorista, José vendió 2000 mangos de su cosecha. Si hubiera vendido _____, tendría _____ que Juana. ¿Cuántos mangos vendieron juntos?

• José y _____ vendieron juntos _____ mangos.

- e. Rubén y María, carniceros del mercado de mi localidad, fueron al camal a comprar carne. Rubén pagó por su compra S/ 1435. Si María hubiera pagado por su compra _____ más, ambos habrían gastado lo mismo. ¿Cuánto pagaron juntos?



• Rubén y María pagaron juntos _____.



②

Crean un problema y resuélvanlo usando esquemas.

No olviden escribir la respuesta



• _____

Mantenemos el equilibrio



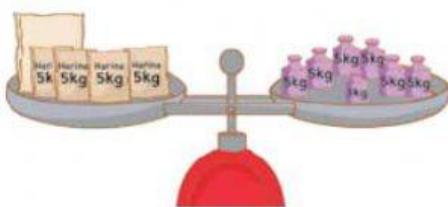
1

Genaro encontró un costal de harina que no indicaba cuántos kilogramos tenía. Puso en la balanza el costal y 4 bolsas de 5 kg, y se equilibró con un total de pesas de 33 kg. ¿Cuántos kilogramos de harina hay en el costal?

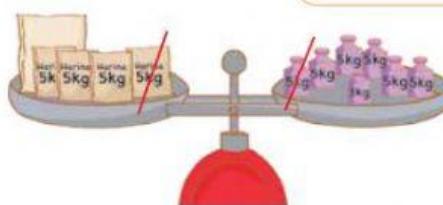
- **Completa** lo que hizo Genaro para saber cuánta harina hay en el costal.



Esta es toda la harina que hay.



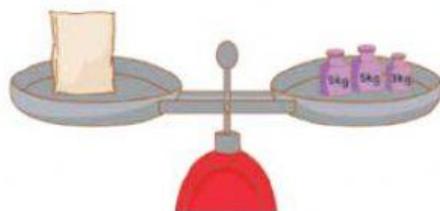
1. Un costal de harina y 4 bolsas de 5 kg equivalen a _____ kg.



Voy a retirar las bolsas de 5 kg de un platillo y las pesas equivalentes del otro platillo.



2. Hay que retirar en total _____ bolsas de un platillo y _____ pesas de 5 kg del otro platillo.



La balanza sigue equilibrada y ya sé cuánta harina hay en el costal.



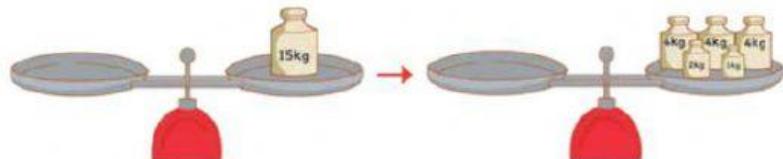
3. Un costal equivale a _____ pesas de 5 kg más _____ de 3 kg.

En el costal hay _____.



- ② Genaro tiene en su almacén tres bolsas etiquetadas con 4 kg de harina cada una y una bolsa verde sin etiqueta. Al ponerlas en la balanza, descubre que juntas se equilibran con 15 kg. ¿Cuántos kilogramos tiene la bolsa verde?

- a. Dibuja en las balanzas las bolsas con harina que tiene Genaro.



- b. Completa el proceso que siguió Patty para resolver el problema.

1. Escribo la igualdad que representa la equivalencia entre ambos platos.
2. Retiro o descuento la misma cantidad de ambos miembros de la igualdad.



1.º miembro	2.º miembro
+ 4 + 4 + 4 = 15	
+ A + A + A = A + A + A + 2 +	
=	

- La bolsa verde tiene _____ kg.



- ③ Genaro compró 4 bolsitas con igual cantidad de gramos de semillas de ajonjoli y una bolsita de semillas de linaza para preparar la masa del pan integral. Las 5 bolsitas tienen juntas 640 g. Si una bolsita de semillas de linaza tiene 20 g, ¿cuántos gramos tiene cada bolsita de semillas de ajonjoli?

- a. Representa con un dibujo la equivalencia en la balanza.
b. Expresa como una igualdad la equivalencia de la balanza y resuelve.



- Cada bolsita de semillas de ajonjoli _____ .

Repartimos para encontrar el valor desconocido

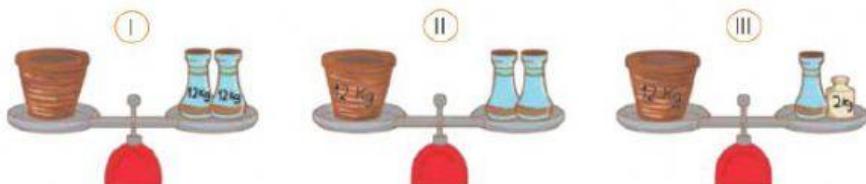


- 1 Los estudiantes de quinto grado visitaron el taller de cerámica de Nicolás. Él les mostró dos de sus vasijas. Si la más grande tiene 12 kg, ¿cuántos kilogramos tendrá la pequeña?

Esta vasija tiene el doble de kilogramos que esa.



- a. Pinten el que muestra la representación gráfica del problema.



- b. Marquen la igualdad que representa el problema.

$$12 + 12 = \text{ } + \text{ }$$

$$12 = \text{ } + 12$$

$$12 = \text{ } + \text{ }$$

- c. Resuelvan la igualdad elegida.

- La vasija pequeña tendrá _____.



- 2 El viernes en el vivero, Pancho compró 3 bolsitas con la misma cantidad de gramos de semillas de girasol. El vendedor colocó las tres bolsitas juntas en uno de los platos, y en el otro, dos pesas para lograr el equilibrio de la balanza. ¿Cuántos gramos tenía cada bolsita de semillas de girasol?



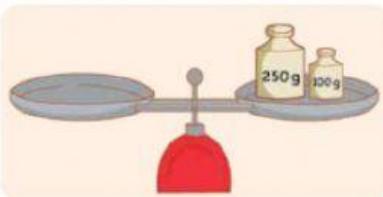
Expresa como una igualdad la equivalencia que representó Pancho en la balanza y resuelve.

- Cada bolsita de semillas de girasol tenía _____.



- a. El domingo, Pancho compró dos bolsitas de semillas de calabaza con la misma medida de masa, y una de semillas de girasol como las que llevó el viernes, y las equilibró en la balanza. ¿Cuántos gramos tenía cada bolsita de calabaza?

- Completa el dibujo en la balanza en equilibrio.
- Expresa la equivalencia de la balanza con una igualdad y resuelve.



- Cada bolsita de semillas de calabaza tenía _____.
- b. Pancho se da cuenta de que 6 bolsitas con la misma cantidad de gramos de semillas de zapallo y una bolsita de semillas de calabaza tienen juntas 410 g. ¿Cuántos gramos tiene cada bolsita de semillas de zapallo?

- Representa los datos del problema con una balanza en equilibrio.



Las igualdades con términos desconocidos se llaman ecuaciones.

- Escribe la ecuación que representa el problema y resuelve.

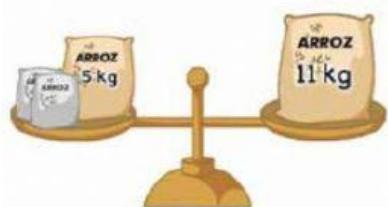


- Cada bolsita de semillas de zapallo tiene _____.

Hallamos el valor desconocido usando estrategias



1 Nico ayuda a su papá después de hacer sus tareas escolares. Ordenando el almacén, encontró sacos de arroz con etiqueta y otro grupo de bolsas iguales sin etiqueta. Nico usó la balanza para saber cuántos kilogramos de arroz contiene cada bolsa. ¿Qué resultado obtuvo?



- a. Expresen como una igualdad la equivalencia mostrada en la balanza.



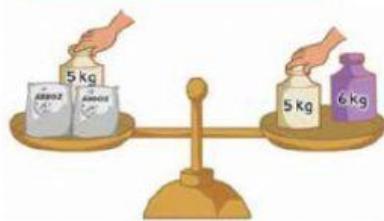
Represento con una igualdad lo que veo en la balanza y reemplazo.



$$\begin{aligned} \text{ARROZ } 5 \text{ kg} + \text{ARROZ } 5 \text{ kg} &= \text{ARROZ } 11 \text{ kg} \\ \text{ARROZ } 5 \text{ kg} + \text{ARROZ } 5 \text{ kg} &= 11 \text{ kg} \end{aligned}$$



Descompongo 11 kg en 6 kg y 5 kg. Luego, retiro en ambos platillos la misma cantidad.

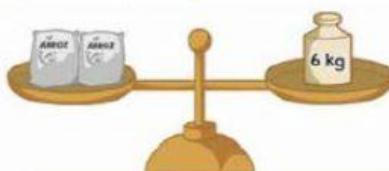


$$2 \text{ ARROZ } 5 \text{ kg} + 5 - \boxed{} = 6 + 5 - \boxed{}$$

- b. Analicen lo que hizo Nico para resolver el problema y completen las expresiones.



Como las dos bolsas contienen la misma cantidad de kilogramos, cada una contiene la mitad de 6 kg.



$$\begin{aligned} \text{ARROZ} + \text{ARROZ} &= \boxed{} \\ \text{ARROZ} + \text{ARROZ} &= \boxed{} + \boxed{} \\ \text{ARROZ} &= \boxed{} \end{aligned}$$

- Cada bolsa sin etiqueta tenía _____.



- ② Manuel y Urpi tienen la misma cantidad de canicas. Ambos las guardan en bolsitas. **Observen** la imagen para saber cuántas canicas habrá guardado Manuel en cada bolsita.

Todas mis bolsitas tienen la misma cantidad de canicas, y dejé 4 sueltas.

Yo traje una bolsa con 38 canicas, además de 2 sueltas.



- a. Dibujen en el platillo B las canicas de Urpi para mantener el equilibrio de la balanza.



- b. Expresen con una igualdad la equivalencia presentada en la balanza y resuelvan.

$$\underbrace{\text{ } + \text{ }}_{6 \text{ bolsas}} + 4 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$
$$6 \text{ bolsas} + 4 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$
$$\text{bolsita} = \boxed{\quad}$$

- En cada bolsita, Manuel ha guardado _____.



- ③ Paco también trajo sus canicas para jugar a la salida. Él le dijo a Manuel: "Mis 3 bolsitas y las dos canicas que tengo sueltas equivalen a 2 bolsitas tuyas y 5 canicas sueltas". ¿Cuántas canicas tiene Paco en cada bolsita?

- a. Dibujen en los platillos la equivalencia que propuso Paco.



- b. Expresen como una igualdad la equivalencia que se muestra en la balanza y luego resuelvan.

- Paco tiene en cada bolsita _____.