Resolvemos multiplicando y dividiendo

1 Elías y Flora venden papa en la feria semanal de su comunidad. Este domingo Elías vendió 1123 kg y Flora vendió el triple que Elías. ¿Cuántos kilogramos de papas vendió Flora?

a. **Responde**.

- ¿Elías vendió más o menos kg de papas que Flora? _____ .
- ¿Qué harías para saber cuántos kg de papa vendió Flora?

_____ .

b. Susy y Patty resuelven el problema de dos formas distintas. **Observa** y **completa**.

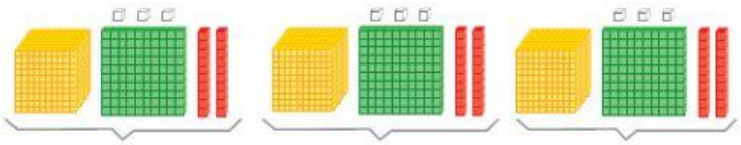
- Susy representó gráficamente el problema.

Yo representé tres veces la cantidad de kg.

Elías: vendió

1123

Flora: vendió el triple



1123 1123 1123

Observo que:

3 + 3 + 3 + 3 □□□

- Patty decidió resolver el problema con una operación. **Completa**.

Yo multipliqué descomponiendo 1123 en 1000 + 100 + 20 + 3

$3 \times 1123 = 3 \times (1000 + 100 + 20 + 3)$

$= 3 \times 1000 + 3 \times 100 + 3 \times 20 + 3 \times 3$

$= \square + \square + \square + \square$

$= \square$

c. **Responde**. ¿Hay alguna semejanza entre ambos procedimientos?

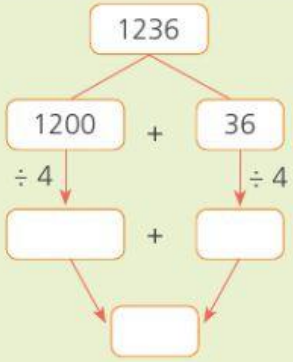
_____ .

- Flora vendió _____ kg de papa.

2 Irene y Nancy venden cebolla en la feria. La venta del día fue buena para Irene: vendió 1236 kg de cebolla. En cambio, la venta de Nancy fue 4 veces menor. ¿Cuántos kg de cebolla vendió Nancy?

a. **Escriban** la operación que resuelve el problema y **utilicen** una estrategia para resolverla.

b. **Completen** el proceso que siguió Nico para resolver el problema.



- Nancy vendió _____ .

3 Lupe está contenta porque vendió toda su cosecha de tomates y pepinos a una cadena de supermercados. ¿Cuántos kilogramos de pepinos vendió Lupe?

Responde y **resuelve**.

- ¿Con qué operación y número asocian la palabra quíntuple?

_____

_____ .

- **Escribe** la operación con la que se resuelve el problema.

_____ .

- **Resuelve** el problema con la estrategia de cálculo que prefieras

- Lupe vendió _____ .

4 Sedapal informó a los estudiantes de quinto grado que un caño que gotea desperdicia 6648 litros de agua por año. Miguel reflexiona: "En el edificio en donde vivo, hay 23 caños con ese problema. ¿Cuánta agua ahorraríamos al año si arreglaran los caños de mi edificio?".

a. **Analicen** y **completen** la estrategia utilizada por Miguel.

Para saber cuánta agua desperdician los caños malogrados, multiplico 23 × 6648 y resuelvo descomponiendo uno de los factores.

Cantidad de caños malogrados × Litros de agua desperdiciados por año por cada caño = Litros de agua desperdiciados por año

[ ] × [ ] = ¿?

23

(20 + 3) × 6648 = ([ ] + [ ]) × 6648

([ ] × 6648) + ([ ] × 6648)

[ ] + [ ]

[ ]

Calculen:

20 × 6648 = 2 × 66480

[ ] = [ ]

3 × 6648 = [ ]

- Si arreglaran las llaves del edificio, ahorraríamos _____ .

b. Miguel preparará volantes para concientizar a sus vecinos sobre el desperdicio de agua. En ellos informará cuánta agua desperdicia mensualmente un caño que gotea. **Ayuden** a Miguel a calcular.

- **Analicen** y **completen** la estrategia que usó Miguel.

6648 ÷ 12

12 = 6 × 2

6648 ÷ 6 = [ ]

1108 ÷ [ ] = [ ]

Voy a dividir descomponiendo el divisor en sus factores. 12 = 6 × 2

- **Completen lo que hicieron.**

  En el proceso mostrado, descompusimos el divisor en dos _____ . Dividimos el _____ entre el primer factor del divisor. Luego, dividimos el cociente obtenido entre el segundo _____ del divisor.

- Cada mes, un caño que gotea desperdicia _____ litros de agua.

6 Mateo, sus 32 compañeros de clase y dos profesoras realizaron un viaje de estudio. Si por todo el viaje gastaron S/ 28 910, ¿qué paquete turístico tomaron?

Paquete turístico a Puno

Titicaca vivencial:
4 días / 3 noches de hotel
Puno - Uros - Amantaní - Taquile - Sillustani - Juliaca

Desde S/ 646
por persona

Paquete turístico a Chachapoyas

Arqueología y cataratas:
6 días / 5 noches de hotel
Chachapoyas

Desde S/ 826
por persona

Paquete turístico a Cusco

Cusco maravilloso:
5 días / 4 noches de hotel / *City tour*, Valle Sagrado de los Incas, Machu Picchu

Desde S/ 980
por persona

a. **Lee** con atención el problema y **responde**.

- ¿Cuánto dinero gastaron en todo el viaje? _____ .
- ¿Cuántas personas viajaron? _____ .

b. Nico y Urpi aplicaron diferentes estrategias para hallar la respuesta. **Completa** y luego **responde**.

646 × 35	826 × 35	980 × 35
_____	_____	_____

28 910	35
28 0	35 × 8
91	
70	35 × ____
210	
210	35 × ____
-	

- ¿Cuál de estas dos estrategias utilizarías? ¿Por qué?

_____

_____ .

- Eligieron el paquete turístico a _____ .

Multiplicamos y dividimos en varios pasos

1 La familia de Manuel se dedica a la crianza de pollos. Tienen 1170 de estas aves distribuidas por igual en 9 corrales, pero el ingeniero zootecnista retiró una docena y media de pollos enfermos del noveno corral. ¿Cuántos pollos quedaron en ese corral?

a. **Comenten** de qué trata el problema. ¿En cuántos corrales se han distribuido los pollos? ¿Cuántos pollos retiró el ingeniero zootecnista?

b. **Respondan**.

- ¿Qué harían para saber cuántos pollos quedaron en el noveno corral?

_____.

- ¿Qué operación u operaciones aplicarían?

_____.

Primero, calculo la cantidad de pollos que hay en un corral.

Después, calculo la cantidad de pollos que quedaron en el noveno corral.

1170 ÷ 9 = ☐

900 + 270

900 ÷ 9 = ☐

270 ÷ 9 = ☐

+

- En el noveno corral quedaron _____.

c. **Resuelvan** el problema utilizando otro procedimiento o estrategia.

d. **Comenten**.

- ¿Obtuvieron el mismo resultado con ambas formas de solución? ¿Por qué?

2 Matilde, Arturo y José son socios y su distribuidora provee abarrotes a los comerciantes del Mercado Central de Lima. El día lunes vendieron mercancía por un valor de S/ 12 300, y el miércoles, por S/ 1560 más que el lunes. Si reparten de manera equitativa el dinero recibido, ¿cuánto le corresponde a cada uno?

Resuelve el problema utilizando dos pasos.

Primer paso: dinero de la venta	Segundo paso: dinero que recibe cada socio

- A cada socio le corresponde _____ .

3 Dos comerciantes hicieron compras para la campaña navideña. ¿Cuánto costó cada robot? ¿Y cuánto, la bicicleta?

Compré 5 docenas de robots que costaban, en total, S/ 4150, pero tuve suerte y me descontaron S/ 250.

Yo compré bicicletas y el costo de cada una fue el triple de lo que finalmente te costó un robot.

Resuelve el problema utilizando dos pasos.

- Cada robot costó _____ y cada bicicleta _____ .