

Propósito de la sesión:

Los estudiantes resolverán problemas aplicando el método del cangrejo.

- Se plantea el siguiente problema:

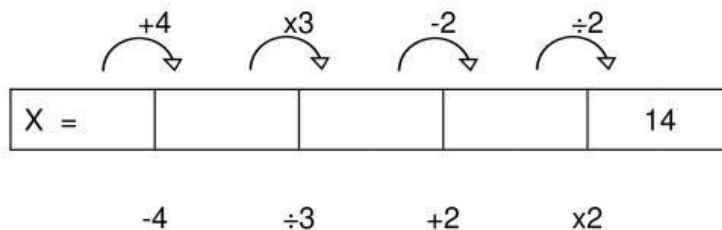
Carlos pensó en un número, le sumó 4, lo multiplico por 3, le restó y dividió entre 2; si el resultado es 14. ¿En qué número pensó?



- Compara la resolución del problema con la siguiente estrategia:



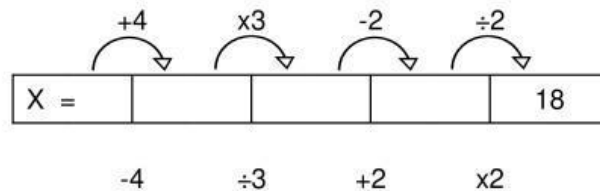
Elabora una la tabla, donde indiques las operaciones que realizaras y se coloca la cantidad final.



- Compara la resolución del problema con la siguiente estrategia:



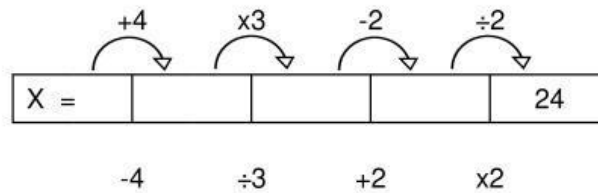
Elabora una la tabla, donde indiques las operaciones que realizaras y se coloca la cantidad final.



- Compara la resolución del problema con la siguiente estrategia:



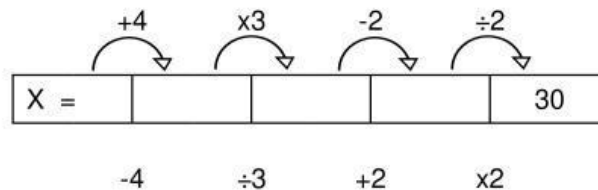
Elabora una la tabla, donde indiques las operaciones que realizaras y se coloca la cantidad final.



- Compara la resolución del problema con la siguiente estrategia:



Elabora una la tabla, donde indiques las operaciones que realizaras y se coloca la cantidad final.



- Formalizan lo aprendido con una breve descripción sobre el método del cangrejo.

El método del cangrejo

Este método nos permite encontrar las soluciones de un problema, en forma directa; para lo cual se realizan C las operaciones inversas en cada caso, (empezando en orden contrario).

Operaciones directas

1. Número inicial
2. Multiplicamos por 5
3. Añadimos 7
4. Dividimos entre 4
5. Obtenemos 13

Operaciones inversas

5. Cantidad final = 13
4. La inversa de dividir entre 4 es la multiplicación por 4.
Es decir: $13 \times 4 = 52$
3. La inversa de añadir 7, es restar 7, o sea:
 $52 - 7 = 45$
2. La inversa de multiplicar por 5 es dividir entre 5, o sea:

$$\frac{45}{5} = 9$$

1. El número inicial es: 9

Lo importante al resolver un problema utilizando el método del cangrejo, es que se deben realizar operaciones inversas a las planteadas en el problema en cada caso, empezando desde el final hacia el comienzo.

RECORDAR:

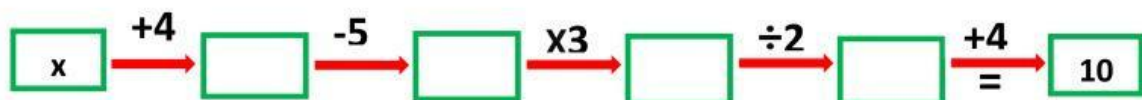
OPERACIONES		INVERSA
+		-
		TODO LO QUE SUMA, PASA A RESTAR
x		÷
		TODO LO QUE MULTIPLICA, PASA A DIVIDIR

Resuelve:

1. Calcula el valor de "x".



2. Calcula el valor de "x".



Resuelve los problemas:

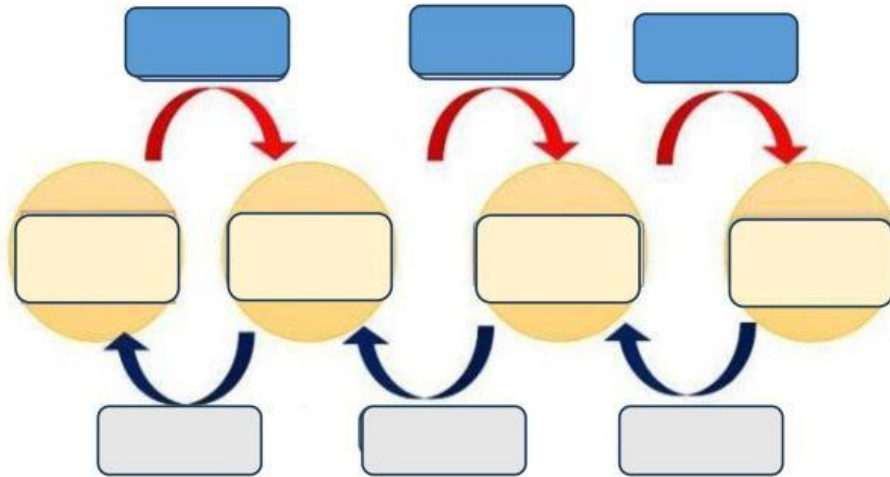
3. Si a una cantidad la divides entre 5, luego la multiplicas por 6, al resultado obtenido le sumas 25 obtienes como respuesta 43 ¿Cuál fue la cantidad inicial?

<input type="text"/>	÷5=	<input type="text"/>	×6=	<input type="text"/>	+25=43
43+25=	<input type="text"/>	÷6=	<input type="text"/>	×5=	<input type="text"/>

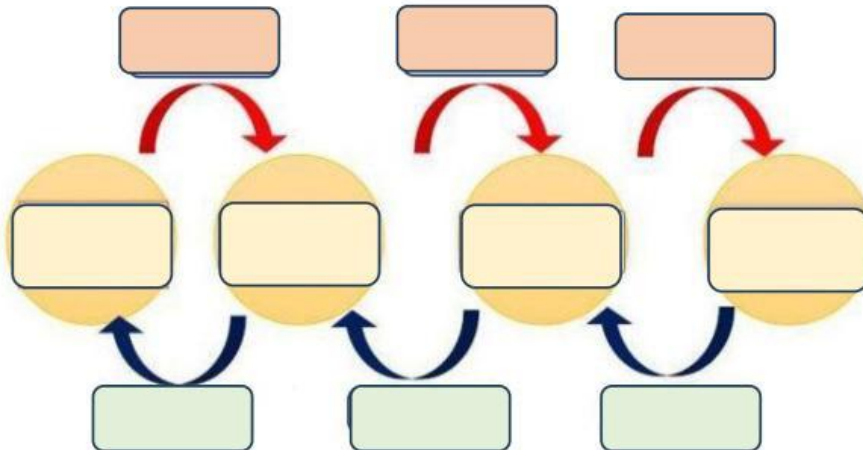
4. Una vendedora inició su día con una cierta cantidad de dinero. En la mañana ganó S/. 40 en la tarde recibió S/. 30 y en la noche tuvo que pagar S/. 15 de alquiler. Si al finalizar su jornada le quedó S/. 155 ¿Cuánto dinero tenía al principio?

	<div style="border: 1px solid green; background-color: #FFB6C1; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div> +40=	<div style="border: 1px solid green; background-color: #90EE90; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div> +30=	<div style="border: 1px solid green; background-color: #ADD8E6; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div> -15=155
155+15=	<div style="border: 1px solid blue; background-color: #ADD8E6; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div> -30=	<div style="border: 1px solid green; background-color: #90EE90; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div> -40=	<div style="border: 1px solid green; background-color: #FFB6C1; display: inline-block; width: 30px; height: 20px;"></div>

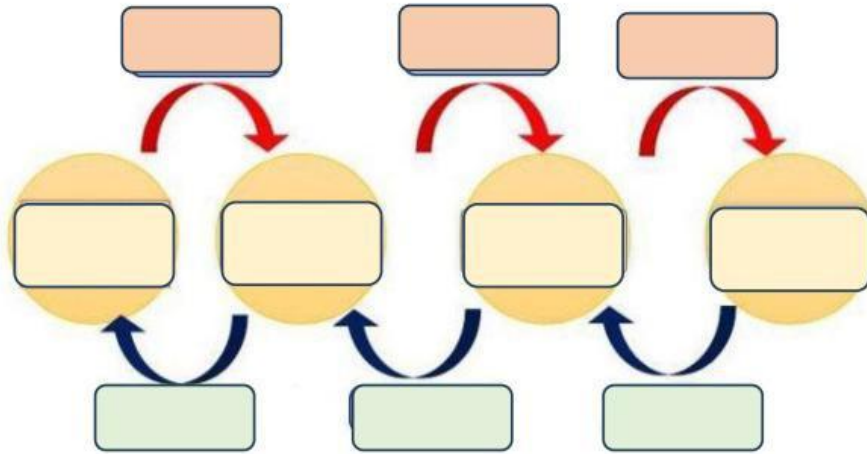
5. Emilia dice: "Si a mi edad, lo duplico, luego le resto 5, finalmente lo divido entre 3; obtengo el número 7". ¿Cuántos años tengo?



6. Rosa piensa en un número y lo multiplica por 10, al resultado lo divide entre 2, luego le quita 7 y al final obtiene el número 18, ¿Cuál fue el número?



7. Carlos piensa en un número y lo multiplica por 8, luego al resultado lo divide entre 4, luego le quita 6 y al final obtiene como resultado 10. **¿Cuál fue el número inicial?**



8. Lina piensa en un número y lo multiplica por 12, al resultado lo divide entre 3, luego le suma 4 y al final obtiene como resultado el número 20, **¿Cuál fue el número inicial?**

