

MATEMÁTICAS

TOMO 1



Nombre: _____

Curso: _____

Teléfono: _____

ASTORECA
FUNDACIÓN



“Matemáticas Astoreca 3° Básico”

Autoras

Paulina Canales M.
Javiera Silva G-H.
Paula Vial P.

Editora

María Luz Montes L.

Dirección Editorial

Marta Arrau M.
Trinidad Montes S.
Verónica Marín D.
Ximena Torres R.

Diseño y diagramación

Francisca Galleguillos A.
Josefina Gálvez R.
M. Francisca Monreal P.
M. Sofía Valdés M.

Fotografía

Josefina Gálvez R.
M. Francisca Monreal P.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución en ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

“Matemáticas Astoreca - Aptus 3° Básico. Tomo 1”

Primera edición 2012

© de esta edición:

2012, por Fundación Astoreca y Aptus Chile
Santiago de Chile

Impreso en Chile por Moller + R & B.

ISBN: 978-956-9146-05-3

Inscripción N° 212868

www.astoreca.cl

www.apuschile.cl

¡Aquí estamos!



Capítulo 1

Estrategias de cálculo mental

pág. 7

Capítulo 2

Números hasta el 1 000

pág. 31

Capítulo 3

Estimación y redondeo

pág. 69

Capítulo 4

La suma y la resta hasta el 999

pág. 99

Capítulo 5

Geometría: figuras 2D

pág. 139

Capítulo 6

Medición: unidades de tiempo, masa y capacidad

pág. 177



Capítulo 7

Multiplicar por 2, 5 y 10

pág. 271

Capítulo 8

Multiplicar por 3, 4 y 6

pág. 323

Capítulo 9

Gráficos y probabilidades

pág. 361

Capítulo 10

Medición: unidades de longitud, perímetro y área

pág. 407

Capítulo 11

Multiplicar por 7, 8 y 9

pág. 445

Capítulo 12

Dividir

pág. 493



Capítulo 13

Fracciones

pág. 551

Capítulo 14

Geometría: figuras 3D

pág. 615

Capítulo 15

Patrones

pág. 631

Capítulo 16

Números hasta el 10 000

pág. 671

Capítulo 17

La suma y la resta hasta el 9 999

pág. 739

Capítulo 18

Multiplicación

pág. 795

MUESTRA

Estrategias de cálculo mental

- 8 Aplicar sumas y restas que dan 10 o 100
- 10 Asociar números que dan como resultado 10 o 100
- 12 Reconocer familias de operaciones
- 14 Aplicar dobles para sumar
- 16 Completar al múltiplo de 10 para sumar
- 18 Descomponer el segundo sumando
- 20 Descomponer el sustraendo
- 22 Resolver ecuaciones de un paso usando una balanza
- 25 Resolver ecuaciones de un paso
- 26 Desafíos
- 28 Lo que debo saber
- 29 **REPASO DEL CAPÍTULO 1**

Aplicar sumas y restas que dan como resultado 10 o 100

Sumas y restas que dan como resultado 10 o 100

Lea y piense.

- Patricia es pastelera, el martes recibió un pedido de 6 tortas y el miércoles uno de 4. ¿Cuántas tortas tiene que hacer Patricia?

$$6 + 4 = 10 \quad \bullet \text{ Suma que da como resultado 10.}$$

R: Patricia tiene que hacer 10 tortas.

- De las 18 tortas que hizo Patricia la semana pasada, 8 eran de merengue y el resto de mil hojas. ¿Cuántas tortas de mil hojas hizo Patricia?

$$18 - 8 = 10 \quad \bullet \text{ Resta que da como resultado 10.}$$

R: Patricia hizo 10 tortas de mil hojas.

Pinte las sumas y restas que dan como resultado 10.

$15 - 5$

$9 + 1$

$17 - 7$

$3 + 8$

$2 + 8$

$8 + 2$

$14 - 4$

$9 + 3$

$3 + 7$

$19 - 9$

$12 - 2$

$4 + 6$

$16 - 5$

$6 + 5$

$5 + 5$

$18 - 6$

$7 + 8$

$1 + 9$

$13 - 3$

$17 - 2$

Aplicar sumas y restas que dan como resultado 10 o 100

Marque con una X las sumas y restas que dan como resultado 100.

~~$30 + 70$~~ $160 - 60$ $40 + 60$
 $200 - 30$ $60 + 50$ $110 - 20$
 $10 + 90$ $140 - 40$ $130 - 30$
 $50 + 50$ $190 - 90$ $70 + 30$
 $20 + 80$ $150 - 30$ $80 + 30$

Complete para que los resultados sean 10 o 100.

<p>1</p> $3 + \underline{\quad} = 10$ $30 + \underline{\quad} = 100$	<p>2</p> $18 - \underline{\quad} = 10$ $180 - \underline{\quad} = 100$	<p>3</p> $9 + \underline{\quad} = 10$ $90 + \underline{\quad} = 100$
<p>4</p> $8 + \underline{\quad} = 10$ $80 + \underline{\quad} = 100$	<p>5</p> $17 - \underline{\quad} = 10$ $170 - \underline{\quad} = 100$	<p>6</p> $4 + \underline{\quad} = 10$ $40 + \underline{\quad} = 100$
<p>7</p> $19 - \underline{\quad} = 10$ $190 - \underline{\quad} = 100$	<p>8</p> $5 + \underline{\quad} = 10$ $50 + \underline{\quad} = 100$	<p>9</p> $13 - \underline{\quad} = 10$ $130 - \underline{\quad} = 100$

Asociar números que dan como resultado 10 o 100

Asociar los números buscando pares que sumen 10 o 100

Lea y piense.

- Matías comió 7 cerezas a la hora de almuerzo. Al despertar de la siesta comió 8 más y en la noche comió 3. ¿Cuántas cerezas comió Matías?

$$7 + 8 + 3 = \boxed{18}$$

$$7 + 3 + 8$$

$$10 + 8$$

R: Matías comió 18 cerezas.

- Ordene los números escribiendo primero los que suman 10: $7 + 3$.

- Sume los que dan como resultado 10 y luego el otro número: el 8.

Asocie los números buscando pares que sumen 10. Sume.

$$1 \quad 3 + 4 + 7 = \boxed{14}$$

$$\begin{array}{r} 3 + 7 + 4 \\ \hline 10 + 4 \end{array}$$

$$2 \quad 8 + 5 + 2 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$3 \quad 7 + 4 + 6 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$4 \quad 2 + 8 + 9 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$5 \quad 5 + 5 + 7 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$6 \quad 9 + 9 + 1 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$7 \quad 5 + 8 + 5 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

$$8 \quad 7 + 5 + 3 = \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r} \quad + \quad + \quad \\ \hline \quad + \quad \end{array}$$

Asociar números que dan como resultado 10 o 100

Asocie los números buscando pares que sumen 100. Sume.

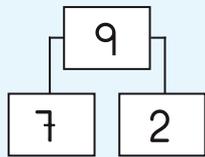
<p>1 $80 + 40 + 20 = \boxed{140}$</p> $\begin{array}{r} 80 + 20 + 40 \\ \hline 100 + 40 \end{array}$	<p>2 $90 + 60 + 40 = \boxed{}$</p> $\begin{array}{r} + + \\ \hline + \end{array}$
<p>3 $70 + 30 + 20 = \boxed{}$</p> $\begin{array}{r} + + \\ \hline + \end{array}$	<p>4 $10 + 90 + 30 = \boxed{}$</p> $\begin{array}{r} + + \\ \hline + \end{array}$
<p>5 $50 + 40 + 50 = \boxed{}$</p> $\begin{array}{r} + + \\ \hline + \end{array}$	<p>6 $60 + 40 + 70 = \boxed{}$</p> $\begin{array}{r} + + \\ \hline + \end{array}$

Resuelva utilizando la estrategia aprendida.

<p>1 Juan compró 10 helados de chocolate, 35 de frutilla y 90 de piña, para repartir en el colegio. ¿Cuántos helados compró en total?</p> <p>R: _____</p>	<p>2 Pedro hizo 8 goles el primer recreo, 5 el segundo y 2 el tercero. ¿Cuántos goles hizo Pedro?</p> <p>R: _____</p>
<p>3 Florencia cantó 5 canciones el lunes, 7 el martes y 5 el miércoles. ¿Cuántas canciones interpretó Florencia?</p> <p>R: _____</p>	<p>4 Emilia hizo 60 gallinas de mazapán, 10 pingüinos y 40 pelotas de fútbol. ¿Cuántas figuras de mazapán hizo Emilia?</p> <p>R: _____</p>

Reconocer familias de operaciones

Familias de operaciones

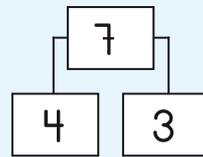


$7 + 2 = 9$

$2 + 7 = 9$

$9 - 7 = 2$

$9 - 2 = 7$



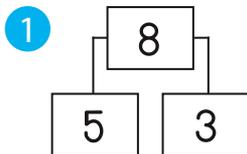
$4 + 3 = 7$

$3 + 4 = 7$

$7 - 4 = 3$

$7 - 3 = 4$

Complete las familias de operaciones.

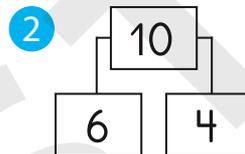


$5 + \square = 8$

$\square + 5 = 8$

$8 - \square = 3$

$8 - \square = 5$

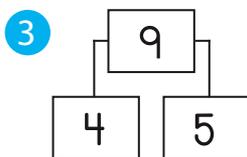


$6 + 4 = \square$

$4 + 6 = \square$

$10 - 6 = \square$

$10 - 4 = \square$

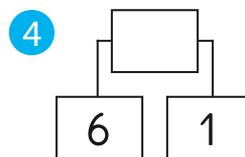


$4 + 5 = \square$

$5 + \square = 9$

$9 - 4 = \square$

$9 - \square = 4$

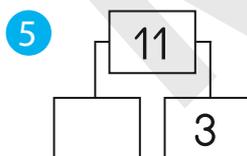


$6 + 1 = \square$

$1 + 6 = \square$

$\square - 6 = 1$

$\square - 1 = 6$

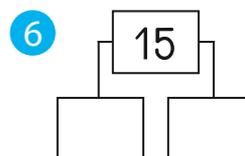


$\square + 3 = 11$

$3 + \square = 11$

$11 - \square = 3$

$11 - 3 = \square$



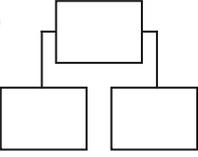
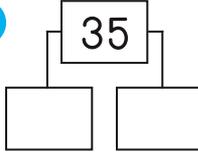
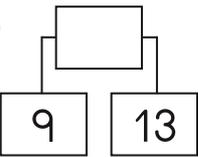
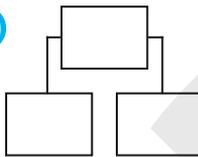
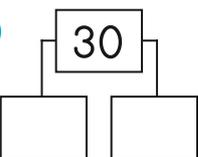
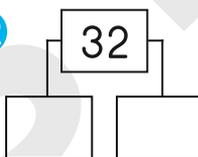
$\square + 8 = 15$

$\square + 7 = 15$

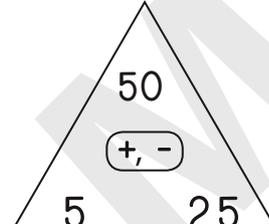
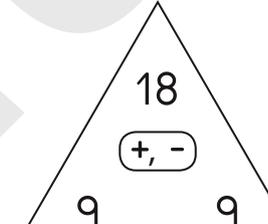
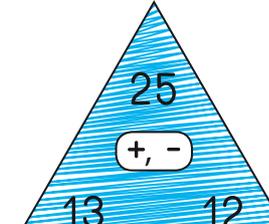
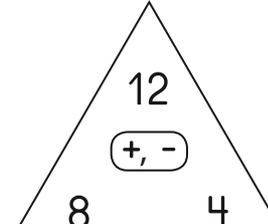
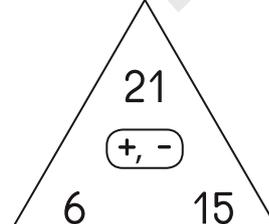
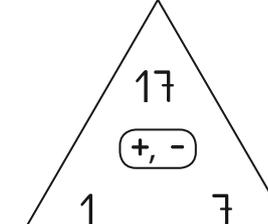
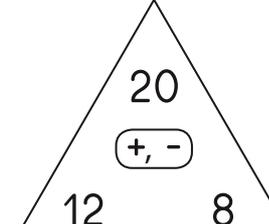
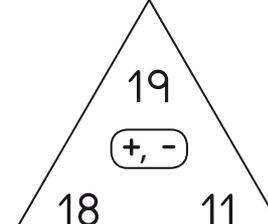
$\square - 7 = 8$

$\square - 8 = 7$

Reconocer familias de operaciones

<p>7</p>  $4 + 15 = \square$ $15 + 4 = \square$ $19 - 4 = \square$ $19 - 15 = \square$	<p>8</p>  $17 + 18 = \square$ $18 + 17 = \square$ $\square - 17 = \square$ $\square - 18 = \square$
<p>9</p>  $9 + 13 = \square$ $\square + \square = \square$ $\square - \square = \square$ $\square - \square = \square$	<p>10</p>  $2 + 15 = \square$ $15 + 2 = \square$ $\square - \square = \square$ $\square - \square = \square$
<p>11</p>  $17 + \square = \square$ $\square + 17 = \square$ $\square - 17 = \square$ $\square - \square = 17$	<p>12</p>  $18 + \square = \square$ $\square + \square = \square$ $\square - \square = \square$ $\square - \square = \square$

Pinte los triángulos que tienen una familia de operaciones.

Aplicar dobles para sumar

Sumar números consecutivos identificando dobles

Lea y piense.

- En el colegio hay 7 pelotas de fútbol y 6 de rugby. ¿Cuántas pelotas hay en el colegio?

$$6 + 7 \begin{cases} \nearrow \text{El doble de 6 más 1} \\ \searrow \text{El doble de 7 menos 1} \end{cases}$$

$$= 6 \oplus 6 = 12 \oplus 1 = 13$$

$$= 7 \oplus 7 = 14 \ominus 1 = 13$$

- Sume el doble del número menor: (6 + 6) y luego sume 1.

- Sume el doble del número mayor: (7 + 7) y luego reste 1.

R: Hay 13 pelotas en el colegio.

Sume utilizando la estrategia del **doble** del número más o menos 1.

<p>1</p> $7 + 8 = \square$ <p>$7 \oplus 7 \oplus 1$</p>	<p>2</p> $10 + 9 = \square$ <p>$10 \oplus 10 \ominus 1$</p>	<p>3</p> $3 + 4 = \square$ <p>$\circ \circ \uparrow$</p>
<p>4</p> $6 + 5 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>5</p> $4 + 5 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>6</p> $3 + 2 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>
<p>7</p> $9 + 8 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>8</p> $12 + 13 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>9</p> $16 + 15 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>
<p>10</p> $31 + 30 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>11</p> $40 + 41 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>	<p>12</p> $100 + 101 = \square$ <p>$\circ \circ$</p>

Aplicar dobles para sumar

<p>13</p> $29 + 30 = \square$ _____ _____	<p>14</p> $9 + 10 = \square$ _____ _____	<p>15</p> $8 + 7 = \square$ _____ _____
<p>16</p> $34 + 35 = \square$ _____ _____	<p>17</p> $49 + 50 = \square$ _____ _____	<p>18</p> $15 + 14 = \square$ _____ _____
<p>19</p> $60 + 59 = \square$ _____ _____	<p>20</p> $25 + 24 = \square$ _____ _____	<p>21</p> $11 + 12 = \square$ _____ _____
<p>22</p> $12 + 13 = \square$ _____ _____	<p>23</p> $100 + 99 = \square$ _____ _____	<p>24</p> $299 + 300 = \square$ _____ _____

Achure con rojo las sumas que resolvería con el doble del número **menor** más 1 y con azul las que resolvería con el doble del número **mayor** menos 1. Luego sume.

<p>1</p> $19 + 20 = \underline{\quad}$	<p>2</p> $39 + 40 = \underline{\quad}$	<p>2</p> $11 + 10 = \underline{\quad}$
<p>3</p> $15 + 14 = \underline{\quad}$	<p>4</p> $50 + 51 = \underline{\quad}$	<p>5</p> $199 + 200 = \underline{\quad}$
<p>6</p> $25 + 26 = \underline{\quad}$	<p>7</p> $89 + 90 = \underline{\quad}$	<p>8</p> $16 + 15 = \underline{\quad}$
<p>9</p> $50 + 49 = \underline{\quad}$	<p>10</p> $150 + 151 = \underline{\quad}$	<p>12</p> $201 + 200 = \underline{\quad}$

Completar al múltiplo de 10 para sumar

Completar al múltiplo de 10 para sumar

Lea y piense.

- Laura compró 27 jugos y 9 bebidas. ¿Cuántos bebestibles compró Laura?

$$27 + 9 = 27 + 3 + 6$$

$$\begin{array}{r} 27 + 3 + 6 \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 30 \quad + 6 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad 36 \end{array}$$

- Descomponga el segundo sumando, el 9, en 3 y 6, porque 3 completa al múltiplo de 10.
- Sume.

R: Laura compró 36 bebestibles.

Sume utilizando la estrategia de descomponer el segundo sumando para completar la decena y luego sumar.

1 $35 + 7 = 35 + 5 + 2$

$$\begin{array}{r} 35 + 5 + 2 \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 40 \quad + 2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad 42 \end{array}$$

2 $18 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

3 $46 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

4 $29 + 4 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

5 $33 + 9 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

6 $27 + 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

Completar al múltiplo de 10 para sumar

<p>7 $19 + 7 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>	<p>8 $37 + 7 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>
<p>9 $55 + 8 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>	<p>10 $84 + 9 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>
<p>11 $65 + 6 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>	<p>12 $46 + 7 =$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$</p> <p style="text-align: center;">$\begin{array}{c} \diagdown \quad \diagup \\ + \\ \hline \diagdown \quad \diagup \\ \hline \end{array}$</p>

Sume utilizando la estrategia aprendida.

1 $63 + 9 =$ $\underline{\quad}$	2 $75 + 7 =$ $\underline{\quad}$	3 $15 + 6 =$ $\underline{\quad}$
4 $26 + 8 =$ $\underline{\quad}$	5 $48 + 5 =$ $\underline{\quad}$	6 $81 + 9 =$ $\underline{\quad}$

Resuelva.

<p>1 Sebastián trabajó 25 años en una empresa y 9 en otra. ¿Cuántos años ha trabajado Sebastián?</p> <p>R: $\underline{\hspace{2cm}}$</p>	<p>2 Pedro caminó 18 cuadras en la mañana y 7 en la tarde. ¿Cuántas cuadras caminó Pedro ese día?</p> <p>R: $\underline{\hspace{2cm}}$</p>
--	---

Descomponer el segundo sumando

Sumar descomponiendo el segundo sumando

Lea y piense.

- Francisca vendió 28 helados el miércoles y 25 el jueves. ¿Cuántos helados vendió Francisca?

$$28 + 25 = 28 + 20 + 5$$

$$\begin{array}{r} 28 + 20 + 5 \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad 48 + 5 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad 53 \end{array}$$

- Descomponga el 25 en 20 y 5.
- Sume las decenas: sume 20.
- Sume las unidades: sume 5.

R: Francisca vendió 53 helados.

Sume descomponiendo el segundo sumando.

1 $15 + 17 = \underline{15} + \underline{10} + \underline{7}$

$$\begin{array}{r} \underline{15} + \underline{10} + \underline{7} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad 25 + 7 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad 32 \end{array}$$

2 $13 + 24 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad + \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

3 $32 + 45 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad + \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

4 $29 + 14 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad + \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

5 $42 + 27 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad + \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

6 $27 + 16 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad + \\ \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{\quad} \end{array}$$

Descomponer el sustraendo

Restar descomponiendo el sustraendo

Lea y piense.

- Luisa hizo 43 platos de cerámica en una semana, pero 11 se le quebraron en el horno. ¿Cuántos platos tiene Luisa?

$$43 - 11 = 43 - 10 - 1$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \swarrow \searrow \\ 33 \quad - \quad 1 \\ \swarrow \searrow \\ 32 \end{array}$$

- Descomponga el sustraendo, el 11, en 10 y 1.
- Reste las decenas: reste 10.
- Reste las unidades: reste 1.

R: Luisa tiene 32 platos.

Reste descomponiendo el sustraendo.

1 $25 - 12 = \underline{25} - \underline{10} - \underline{2}$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \swarrow \searrow \\ 15 \quad - \quad 2 \\ \swarrow \searrow \\ 13 \end{array}$$

2 $48 - 25 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \quad - \quad \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \end{array}$$

3 $37 - 14 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \quad - \quad \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \end{array}$$

4 $68 - 26 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \quad - \quad \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \end{array}$$

5 $95 - 43 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \quad - \quad \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \end{array}$$

6 $78 - 16 = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \quad - \quad \underline{\quad} \\ \swarrow \searrow \\ \underline{\quad} \end{array}$$

Descomponer el sustraendo

7 $59 - 17 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

8 $36 - 12 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

9 $97 - 65 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

10 $35 - 23 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

11 $78 - 13 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

12 $52 - 42 =$ $\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \underline{\quad} \end{array}$

Resuelva utilizando la estrategia aprendida.

1 Matías tenía \$86 y gastó \$35. ¿Cuánto dinero tiene ahora Matías?

R: _____

2 Nicolás gastó \$53 de los \$75 que tenía. ¿Cuánto dinero tiene ahora Nicolás?

R: _____

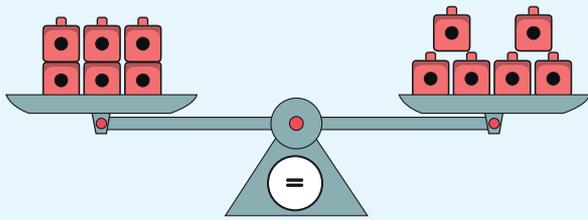
3 Ignacio gastó \$36 de los \$98 que tenía. ¿Cuánto dinero tiene ahora Ignacio?

R: _____

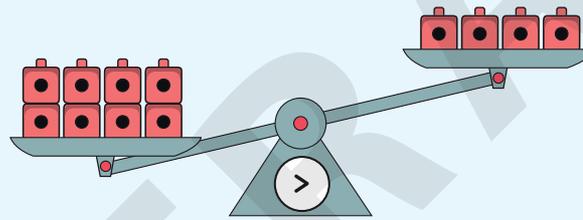
Resolver ecuaciones de un paso usando una balanza

La balanza Una balanza es una barra sostenida en su punto medio por un eje, con un platillo en cada extremo.
Una balanza sirve para comparar pesos de objetos.

Cuando una balanza está equilibrada los dos platillos tienen igual peso.

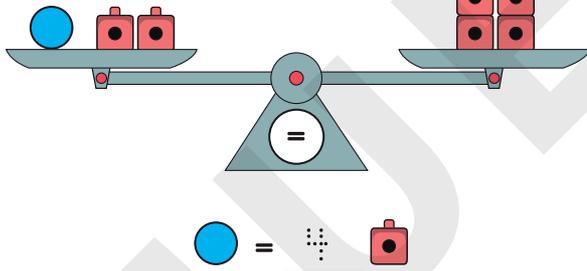


Cuando una balanza **no** está equilibrada los dos platillos tienen distinto peso.

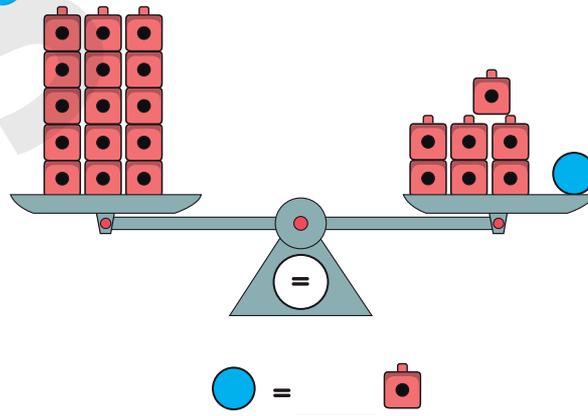


Calcule el valor de cada ● para que la balanza esté equilibrada.

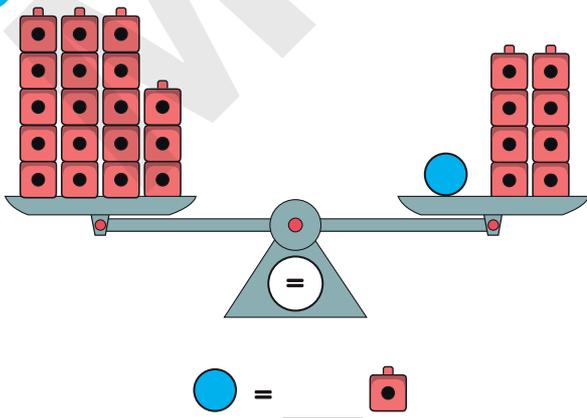
1



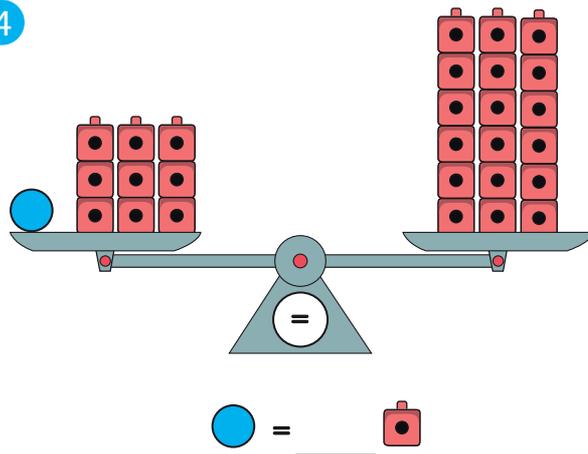
2



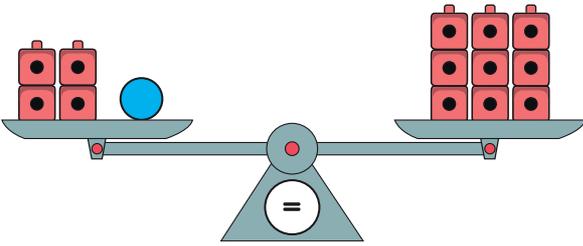
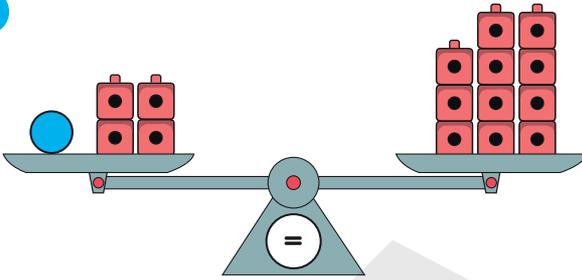
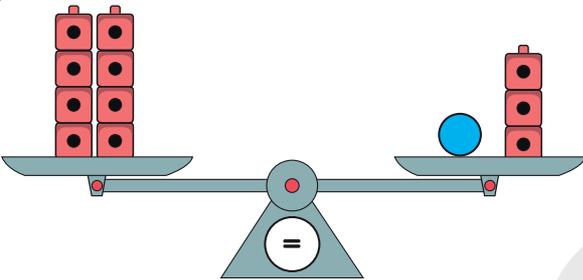
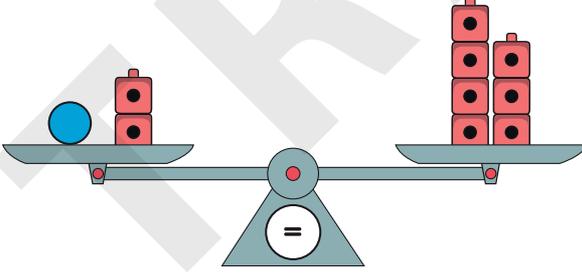
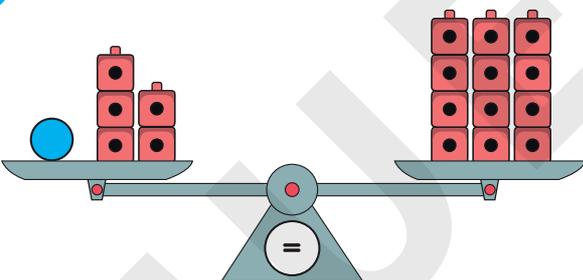
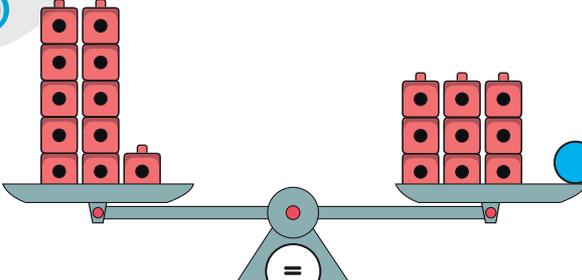
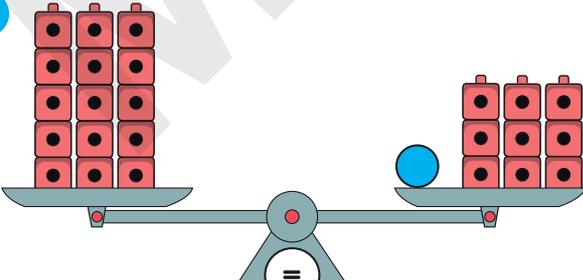
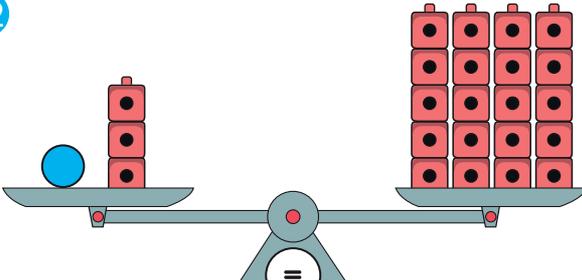
3



4



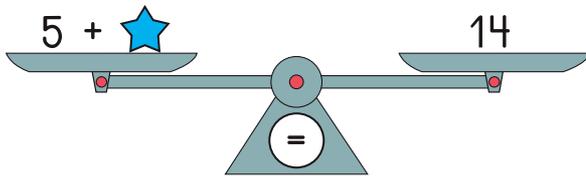
Resolver ecuaciones de un paso usando una balanza

<p>5</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>	<p>6</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>
<p>7</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>	<p>8</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>
<p>9</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>	<p>10</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>
<p>11</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>	<p>12</p>  <p>$\text{blue circle} = \underline{\quad} \text{red block}$</p>

Resolver ecuaciones de un paso usando una balanza

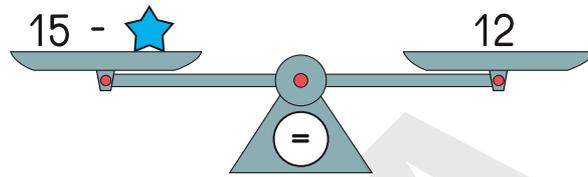
Calcule el valor de cada ★ para que la balanza esté equilibrada.

1



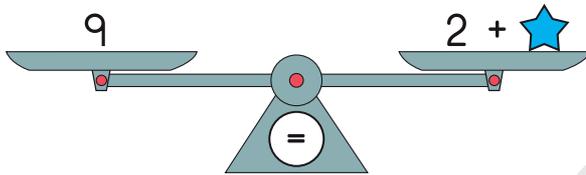
$$\star = \underline{\quad}$$

2



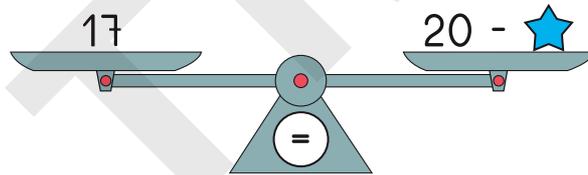
$$\star = \underline{\quad}$$

3



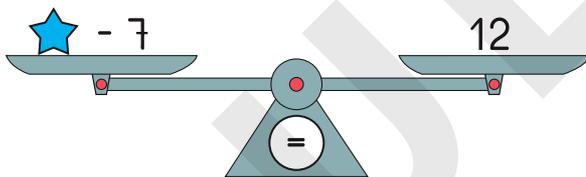
$$\star = \underline{\quad}$$

4



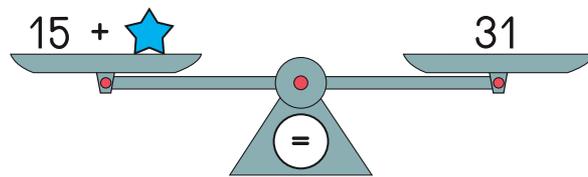
$$\star = \underline{\quad}$$

5



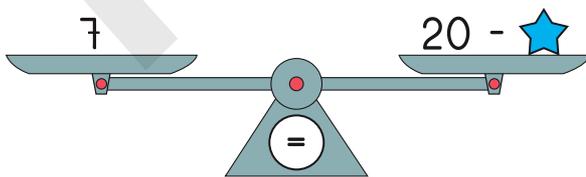
$$\star = \underline{\quad}$$

6



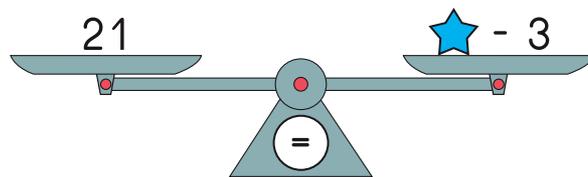
$$\star = \underline{\quad}$$

7



$$\star = \underline{\quad}$$

8



$$\star = \underline{\quad}$$

Resolver ecuaciones de un paso

Calcule el valor de la \smile para las siguientes igualdades.

$1 \quad 7 + \smile = 18$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$2 \quad 15 - \smile = 3$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$3 \quad 30 + \smile = 70$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$
$4 \quad \smile + 15 = 30$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$5 \quad \smile - 4 = 13$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$6 \quad 40 - \smile = 25$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$
$7 \quad \smile + 20 = 80$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$8 \quad 15 + \smile = 27$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$9 \quad 45 - \smile = 30$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$
$10 \quad 28 - \smile = 2$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$11 \quad \smile + 36 = 60$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$12 \quad 32 - \smile = 12$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$
$13 \quad \smile - 20 = 30$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$14 \quad \smile - 21 = 50$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$15 \quad 18 - \smile = 15$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$
$16 \quad \smile + 72 = 100$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$17 \quad 46 - \smile = 13$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$	$18 \quad \smile + 18 = 34$ $\smile = \underline{\hspace{2cm}}$

Resuelva.

1 Julián anotó 7 de los 13 puntos del partido, mientras que Pablo marcó el resto. ¿Cuántos goles hizo Pablo?

R: _____

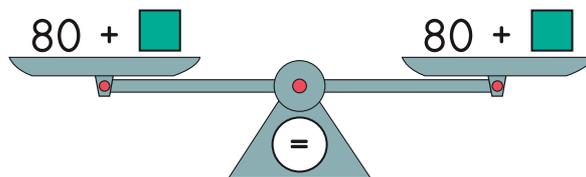
2 Antonia leyó 35 páginas de un libro que tiene 82 páginas. ¿Cuántas páginas le falta por leer a Antonia?

R: _____

Desafíos

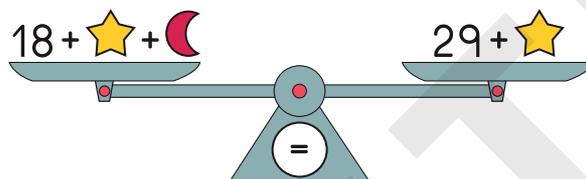
Descubra el valor de las figuras en cada caso.

1



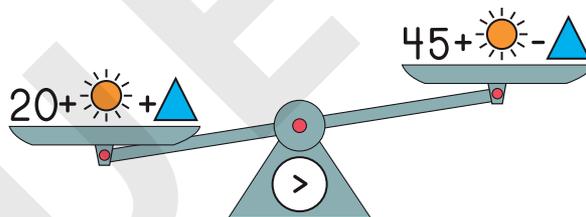
$$\square = \underline{\hspace{2cm}}$$

2



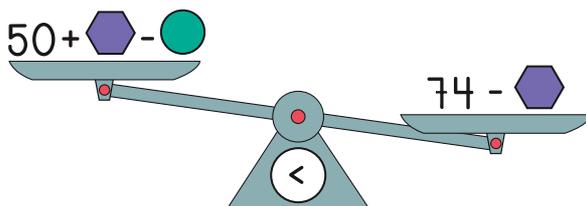
$$\text{☾} = \underline{\hspace{1cm}}$$

3



$$\triangle = \underline{\hspace{2cm}}$$

4



$$\text{●} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{⬡} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resuelva mentalmente los siguientes ejercicios, utilizando las estrategias aprendidas. Escriba la estrategia utilizada.

5 $40 + 45 + 60 =$

6 $67 + 8 =$

7 $43 + 16 =$

8 $76 - 12 =$

9 $37 + 11 =$

10 $90 + 67 + 10 =$

11 $58 + 7 =$

12 $85 - 14 =$

Estrategias de cálculo mental

1) Encontrar sumas y restas que dan 10 o 100

Aprender las combinaciones que dan 10 o 100 es muy útil para el cálculo mental.

$$1 + 9, 2 + 8, 3 + 7, 4 + 6, 5 + 5, 10 + 90, 20 + 80, \dots$$

2) Asociar los números, buscando pares que sumen 10 o 100

Asociar buscando pares es juntar los números que sumen 10 o 100 y luego sumar el otro número.

$$3 + 4 + 7 = 3 + 7 + 4 = 10 + 4 = 14$$

3) Sumar números consecutivos identificando dobles

- Para sumar números consecutivos como $20 + 21$, se calcula el doble del número menor y se le suma 1.

$$20 + 21 = 40 + 1 = 41$$

- Para sumar números consecutivos como $19 + 20$, se calcula el doble del número mayor y se le resta 1.

$$19 + 20 = 40 - 1 = 39$$

4) Completar el múltiplo de 10 para sumar

Descomponer el segundo sumando en función de completar el múltiplo de 10, luego sumar las unidades.

$$46 + 9 = 46 + 4 + 5 = 50 + 5 = 55$$

5) Sumar descomponiendo el segundo sumando

Descomponer el segundo sumando en D y U, sumar las decenas y luego las unidades.

$$34 + 13 = 34 + 10 + 3 = 44 + 3 = 47$$

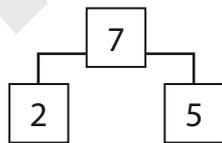
6) Restar descomponiendo el sustraendo

Descomponer el sustraendo en D y U, restar las decenas y luego las unidades.

$$76 - 15 = 76 - 10 - 5 = 66 - 5 = 61$$

Familias de Operaciones

Una familia de operaciones, está formada por 3 números que se relacionan mediante sumas o restas.



$$2 + 5 = 7$$

$$7 - 2 = 5$$

$$5 + 2 = 7$$

$$7 - 5 = 2$$

Nombre: _____

Complete para que los resultados sean 10 o 100.

1

$6 + \underline{\quad} = 10$

$60 + \underline{\quad} = 100$

2

$11 - \underline{\quad} = 10$

$110 - \underline{\quad} = 100$

3

$2 + \underline{\quad} = 10$

$20 + \underline{\quad} = 100$

4

$17 - \underline{\quad} = 10$

$170 - \underline{\quad} = 100$

5

$5 + \underline{\quad} = 10$

$50 + \underline{\quad} = 100$

6

$12 - \underline{\quad} = 10$

$120 - \underline{\quad} = 100$

Asocie los números, buscando pares que sumen 10 o 100. Sume.

7

$30 + 50 + 70 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

8

$9 + 8 + 1 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

9

$50 + 70 + 50 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

10

$20 + 60 + 80 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

11

$7 + 9 + 3 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

12

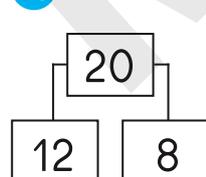
$6 + 1 + 4 = \square$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad}$

Asocie los números, buscando pares que sumen 10 o 100. Sume.

13



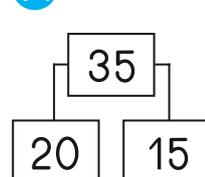
$\square + \square = 20$

$\square + \square = \square$

$\square - \square = \square$

$20 - \square = \square$

14



$\square + 15 = \square$

$\square + \square = \square$

$\square - \square = \square$

$\square - \square = \square$

Nombre: _____

Resuelva utilizando la estrategia sumar números consecutivos identificando dobles.

15 $39 + 40 = \square$

_____ + _____ = _____

16 $10 + 11 = \square$

_____ + _____ = _____

17 $69 + 70 = \square$

_____ + _____ = _____

18 $51 + 50 = \square$

_____ + _____ = _____

19 $34 + 35 = \square$

_____ + _____ = _____

20 $45 + 46 = \square$

_____ + _____ = _____

Sume completando la decena.

21 $53 + 9 = \square$

$\begin{array}{r} \square + \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array}$

22 $34 + 7 = \square$

$\begin{array}{r} \square + \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array}$

Calcule el valor de  para las siguientes igualdades.

23 $15 + \text{house} = 30$
 $\text{house} = \square$

24 $\text{house} + 40 = 70$
 $\text{house} = \square$

25 $50 - \text{house} = 20$
 $\text{house} = \square$

26 $\text{house} - 35 = 70$
 $\text{house} = \square$

27 $23 + \text{house} = 50$
 $\text{house} = \square$

28 $\text{house} - 12 = 18$
 $\text{house} = \square$

Sume o reste descomponiendo el segundo sumando o el sustraendo.

29 $41 + 13 = \square$

$\begin{array}{r} \square + \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square + \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array}$

30 $56 - 22 = \square$

$\begin{array}{r} \square - \square - \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square - \square \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array}$