

## 5

5ta Unidad

## Ecuaciones

## 5.2 Representación Matemática de Enunciados.

*Si aplicamos el orden, la pulcritud, la sistematización y el respeto por el equilibrio, de la resolución de ecuaciones a muchas situaciones de nuestra vida, de seguro encontramos soluciones simples e inesperadas.*

## Descripción

Problemas que se Resuelven en N

Luisa tiene 24 años más que Miguel. Si dentro de 8 años la edad de Luisa es el doble de la de Miguel, ¿Qué edades tienen ahora?

Datos  
 Edad de Luisa:  $L$   
 Edad de Miguel:  $M$                        $L = M + 24$

Dentro de 8 años  
 $L + 8$  ,  $M + 8$                        $L + 8 = 2(M + 8)$

$L = ?$  ,  $M = ?$

guao.org

Las ecuaciones son instrumentos matemáticos que sirven para resolver situaciones de la cotidianidad, así como situaciones técnicas, permitiendo hallar uno o más valores desconocidos de cantidades relacionadas en la situación de estudio. Con esta lección se da inicio al análisis de enunciados, de tal manera que puedan ser escritos en forma matemática. Cada frase del lenguaje castellano es una proposición que puede ser representada con números y letras. Aprendamos cómo hacerlo.

## Conocimientos Previos Requeridos

Operaciones en los Números Naturales, Propiedades, Reglas de Despeje.

## Contenido

Matemática de Enunciados, Problemas que se Resuelven con Ecuaciones, Representación de Números Pares y Números Impares, Ejercicios.

## Videos Disponibles

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación Matemática de Enunciados](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 1](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 2](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 3](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 4](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 5](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 6](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 7](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se resuelven con Ecuaciones en los N. Ejercicio 8](#)

[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación de Números Pares y Números Impares](#)

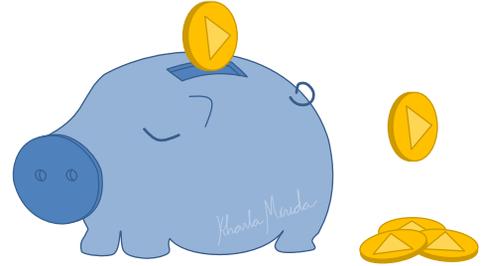
[ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación de Números Pares y Números Impares. Ejercicio 1](#)

Se sugiere la visualización de los videos por parte de los estudiantes previo al encuentro, de tal manera que sean el punto de partida para desarrollar una dinámica participativa, en la que se use eficientemente el tiempo para fortalecer el Lenguaje Matemático y desarrollar destreza en las operaciones.

## Guiones Didácticos

### ▶ ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación Matemática en Enunciados.

Una niña empieza a guardar dinero cada día en su alcancía. El primer día guardó cierta cantidad de dinero, el segundo día guardó el doble del primer día, y el tercer día el triple del primer día, y en ese momento ya tenía 120 Bsf. ¿Cuánto guardó el primer día?



Luisa va a comprar un lápiz, un borrador y una hoja de examen. El lápiz costó 5 monedas más que el borrador, y cuatro veces la hoja de examen. Si gasta 40 monedas, ¿cuánto costó cada cosa?

La suma de tres números consecutivos es 48. ¿Cuáles son los números?

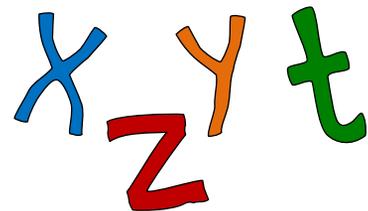
Enunciados como estos son el planteamiento de situaciones reales en las que podemos necesitar saber el valor de una o más incógnitas.

Para resolver esto resulta valioso que podamos representar de manera correcta, cada proposición del enunciado en lenguaje matemático, esto es, como una ecuación.

A continuación te presentamos una serie de proposiciones y palabras con su representación matemática, para que estemos en condiciones de interpretar enunciados.

**Un número.** La frase “**un número**” indica que hablamos de **un número de valor desconocido**.

**Nota:** la redundancia tiene como objetivo enfatizar la diferencia entre **un número** y número.



Entonces, si desconocemos el valor del número, su valor es una **incógnita**, que debemos representar con una letra.

**Recordemos:** Las letras que se emplean para las incógnitas son: **x, y, z**, es decir, las últimas letras del abecedario. Pero podemos utilizar cualquier otra letra, siempre que lo indiquemos al comienzo de nuestros cálculos.

**La suma de dos números.** Con esta frase nos estamos refiriendo a **dos números de valor desconocido**, por lo que debemos representarlos con letras,  $x$  e  $y$ , por ejemplo.

Y la **suma** es el resultado de la operación de adición, por lo que se representa con  $x + y$ .

$$x + y$$

$$x - y$$

**La diferencia de dos números, o El exceso de un número sobre otro.** En la unidad de los números naturales aprendimos que **diferencia, resta** o **exceso** es como se llama al resultado de la operación de **sustracción** entonces decir la diferencia de dos números o el exceso de un número sobre otro se representa en lenguaje matemático como  $x - y$ .

**El doble de un número.** Con el doble de **3** entendemos **6**, el doble de **10** entendemos **20**. El doble está asociado a multiplicar por dos una cantidad entonces el doble de un número es  $2x$ .

$$2x$$

$$3x$$

**El triple de un número.** El triple de un número está asociado a multiplicar por tres una cantidad entonces el triple de un número es  $3x$

**$k$  veces un número.** En general, decir 4 veces, 5 veces, 6 veces un número está asociado a multiplicar por 4, por 5, o por 6 una cantidad entonces decir  $k$  veces un número es  $kx$ .

$$kx$$

Existen muchas variantes de enunciados con representaciones matemáticas vamos a la práctica para aprender más sobre la interpretación de estos casos

## ▶ ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 1

A continuación te presentamos una serie de proposiciones y términos con su representación matemática, para que estemos en condiciones de interpretar enunciados

**E1:** La suma de tres números consecutivos es 48. ¿Cuáles son los números?

En la lección anterior aprendimos que **un número** de valor desconocido se representa con una letra. En este caso diremos que el primero de los tres números consecutivos es  $x$ .

Ahora bien, sabemos que para obtener el número consecutivo de **3**, que es **4**, le agregamos **1** al **3**, para obtener el consecutivo de **4**, que es **5**, le agregamos **1** al **4**.

Entonces el segundo de los tres números consecutivos es  $x + 1$  y el tercero de los tres números consecutivos es  $x + 1 + 1$ , es decir,  $x + 2$

**1er número:**  $x$

**2do número:**  $x + 1$

**3er número:**  $x + 2$

El enunciado dice **la suma de tres números consecutivos es 48**,

el **1er número** es  $x$

el **2do número** es  $x + 1$

el **3er número** es  $x + 2$

$$\text{1er número} + \text{2do número} + \text{3er número} = 48$$

$$x \qquad x + 1 \qquad x + 2$$

Entonces,

$$x + x + 1 + x + 2 = 48$$

La **incógnita** es  $x$  y está presente en tres términos de la ecuación, todos están en el primer lado de la igualdad.

Efectuamos la suma de estos tres términos:

$$x + x + x = 3x$$

$$x + x + 1 + x + 2 = 48$$

$$3x + 1 + 2 = 48$$

debemos pasar los valores conocidos que están en el 1er lado de la igualdad, al 2do lado de la igualdad.

$$3x + 3 = 48$$

Primero hallamos la suma y luego pasamos esta suma al otro lado.

$$3x = 48 - 3$$

**Nota:** También podemos pasar ambos números al otro lado y luego efectuar las operaciones

Ahora hallamos la diferencia  $48 - 3$ , que es  $45$ .

$$3x = 45$$

la incógnita está en el 1er lado de la igualdad acompañada de un  $3$  que la está multiplicando.

$$x = \frac{45}{3}$$

Pasaremos el  $3$  dividiendo al  $45$ .

El cociente de  $45$  entre  $3$  es  $15$ .

$$x = 15$$

De esta manera sabemos que el primero de los números consecutivos es  $15$  entonces los otros dos son  $16$  y  $17$ .

**1er número: 15 , 2do número: 16 , 3er número: 17**



## ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 2

**E2:** La suma de un número y 15 es cuatro veces el número. ¿Cuál es el número?

El número de valor desconocido es  $x$ .

número:  $x$

La frase "**La suma de un número y 15**" se representa con  $x + 15$

$$x + 15$$

La frase "**cuatro veces el número**" significa  $4$  por el **número**, es decir  $4x$ .

$$4x$$

entonces, "**la suma de un número y 15 es cuatro veces el número**", se representa como  $x + 15 = 4x$

$$x + 15 = 4x$$

La incógnita,  $x$ , está presente en dos términos uno en el primer lado de la igualdad y otro en el segundo lado de la igualdad.

$$x + 15 = 4x$$

Debemos reunir todos los términos con incógnitas en un sólo lado de la igualdad, esta vez los reuniremos en el 2do lado de la igualdad.

La incógnita,  $x$ , está sumando en el 1er lado de la igualdad, pasa restando al 2do lado de la igualdad.

$$15 = 4x - x$$

Efectuamos la resta,  $4x - x$ , nos queda  $3x$ .

$$15 = 3x$$

Aplicamos propiedad simétrica de la igualdad: si  $A = B$  entonces  $B = A$ .

$$3x = 15$$

Para que la  $x$  quede sola debemos pasar el 3 al otro lado de la igualdad. Como está multiplicando, pasa dividiendo.

$$x = \frac{15}{3}$$

Efectuamos la división y nos queda

$$x = 5$$



### ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 3

**E3:** La suma de dos números es 39. y el mayor excede al menor en 15 ¿Cuáles son los números?

Son **dos números** desconocidos los representaremos con  $x$ ,  $y$ .

**dos números:  $x$ ,  $y$**

Y “**la suma de los números**” sería

$$x + y$$

**Recordemos:** Exceso es el resultado de una resta.

Entonces la frase “**el mayor excede al menor**” implica que restaremos uno de ellos menos el otro. Asumiendo que  $x$  es el número mayor se escribiría

$$x - y$$

Ahora armemos las ecuaciones,

“**la suma de dos números es 39**” se representa:

$$x + y = 39$$

“**el mayor excede al menor en 15**” se representa

$$x - y = 15$$

Tenemos dos incógnitas y dos ecuaciones, a esto se le llama sistema de ecuaciones en 2do año aprenderás tres métodos o formas de resolver sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas por ahora trabajaremos con uno de ellos que se llama sustitución.

$$\textcircled{1} \quad x + y = 39$$

$$\textcircled{2} \quad x - y = 15$$

De la segunda ecuación despejaremos  $x$ .

A  $x$  la está acompañando  $y$ , que está restando, la pasaremos sumando al otro lado, nos queda:

Ahora sustituiremos en la primera ecuación, donde está la  $x$ , la equivalencia obtenida:  $15 + y$

**Nota:** Podemos hacer esta sustitución porque la igualdad  $x = 15 + y$  representa la equivalencia entre  $x$  y  $15 + y$ , entonces no se altera el valor de la expresión cuando se sustituye una por otra.

La ecuación tiene ahora una sola incógnita,  $y$ , que está presente dos veces en la ecuación.

Como ambos términos están en el 1er lado de la igualdad podemos calcular la suma  $y + y = 2y$

Para despejar  $y$  debemos pasar al otro lado de la igualdad el  $15$ .

Como está sumando pasa al otro lado restando.

Efectuando la resta  $39 - 15$

Pasamos  $2$  dividiendo al  $24$  del otro lado

Efectuando la división

Tenemos el valor de  $y$ .

Para hallar el valor de  $x$  sustituimos  $12$  en la ecuación que despejamos en primer lugar.  $x = 15 + y$

Efectuando la suma  $15 + 12$

Solución:

$$x = 27$$

$$y = 12$$

$$x - y = 15$$

$$x = 15 + y$$

$$x + y = 39$$

$$15 + y + y = 39$$

$$15 + y + y = 39$$

$$15 + 2y = 39$$

$$2y = 39 - 15$$

$$2y = 24$$

$$y = \frac{24}{2}$$

$$y = 12$$

$$x = 15 + y \quad y = 12$$

$$x = 15 + 12$$

$$x = 27$$



## ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 4

**E4:** Hallar un número sabiendo que su triple menos 2 es igual a la mitad del número aumentado en 21

Guiándonos por el análisis de los ejercicios anteriores podemos interpretar la primera parte del anunciado, así:

un número:  $x$

"su triple":  $3x$

"su triple menos 2":  $3x - 2$

La siguiente frase que exige atención.

Nota la diferencia entre:

“**La mitad del número aumentado en 21**” y “**La mitad del número, aumentada en 21**”

Diferencias:

- La coma luego de la palabra “número” ,
- En la primera frase dice “aumentado”, en la segunda “aumentada”.

“**la mitad del número aumentado en**” al decir “aumentado” se refiera a “el número” entonces se le calcula la mitad a “**el número aumentado en 21**”

$$\frac{x + 21}{2}$$

“**La mitad del número, aumentada en 21**” al decir “aumentada” se refiera a “la mitad” significa que se le calcula la mitad a “**el número**” y a esta mitad se le aumenta en 21.

$$\frac{x}{2} + 21$$

Nos quedaremos con la primera opción que se corresponde con la frase del enunciado.

“**La mitad del número aumentado en 21**”:

$$\frac{x + 21}{2}$$

“Hallar un número sabiendo que su triple menos 2 es igual a la mitad del número aumentado en 21”.

$$3x - 2 = \frac{x + 21}{2}$$

La incógnita es  $x$ , y está presente en dos términos, uno en el 1er lado de la igualdad, y otro en el 2do lado de la igualdad.

Para liberar la  $x$  que está en el 2do lado de la igualdad pasaremos el  $2$  que está dividiendo al otro lado de la igualdad multiplicando, a todo lo que está allí.

$$2(3x - 2) = x + 21$$

**Error Común:** el número que pasa multiplicando al otro lado multiplica a un solo término.

$$\frac{x + 21}{2} \longrightarrow 2 \cdot 3x - 2 = x + 21$$

La cantidad que pasa multiplicando, o dividiendo, **multiplica o divide a todo lo que haya del otro lado de la igualdad.**

Aplicando propiedad distributiva

$$2 \cdot 3x - 2 \cdot 2 = x + 21$$

Reunimos todos los términos que contienen  $x$  en el 1er lado de la igualdad.

$$6x - 4 = x + 21$$

$6x$  permanece en el 1er lado de la igualdad. Y  $x$ , que está sumando en el 2do lado, lo pasaremos restando al 1er lado de la igualdad.

$$6x - x - 4 = 21$$

Reunimos todos los términos que contienen números en el 1er lado de la igualdad.

$21$  permanece en el 2do lado de la igualdad. Y  $4$ , que está restando en el 1er lado, lo pasaremos restando al 2do lado de la igualdad.

$$6x - x = 21 + 4$$

Efectuamos las operaciones:  $6x - x$  y  $21 + 4$ .

$$5x = 25$$

**5** que está multiplicando a la  $x$ , lo pasaremos al otro lado de la igualdad dividiendo.

$$x = \frac{25}{5}$$

Efectuando la división:

$$x = 5$$

Solución:  $x = 5$

## ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 5

La suma del doble de un número más siete veces el número es el exceso de 120 sobre el número. ¿Cuál es el número?

La interpretación de cada parte del enunciado, dice así

un número:  $x$

el doble número:  $2x$

7 veces el número:  $7x$

el exceso de **120** sobre el número:  $120 - x$

La representación del enunciado completo

$$2x + 7x = 120 - x$$

La incógnita es  $x$  y está presente en tres términos de la ecuación, dos en el 1er lado de la igualdad, y uno en el 2do lado de la igualdad.

Debemos reunir los tres términos que tienen  $x$  en el 1er lado de la igualdad.

$$2x + 7x = 120 - x$$

La  $x$  que está restando en el 2do lado de la igualdad lo pasamos sumando al 1er lado de la igualdad.

$$2x + 7x + x = 120$$

Efectuamos la suma  $2x + 7x + x$

$$10x = 120$$

El **10** que está multiplicando a la  $x$  lo pasamos al otro lado de la igualdad dividiendo.

$$x = \frac{120}{10}$$

Efectuamos la división

$$x = 12$$

Solución:  $x = 12$



## ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 6

Se debe repartir 3.500 Bsf entre A, B y C. De tal manera que B recibe el triple de lo de A, y C el doble de lo que recibe B. ¿Cuánto recibe cada uno?

La interpretación de cada parte del enunciado, dice así

Se debe repartir 3.500 Bsf entre A, B y C :  $A + B + C = 3500$

**Nota:** Como el enunciado no dice que sean partes iguales, se asumen tres cantidades distintas, y la suma de ellas da 3.500.

De tal manera que B recibe el triple de lo de A :  $B = 3A$

y C el doble de lo que recibe B:  $C = 2B$

Aquí hacemos una sustitución sucesiva. Veamos:

Sustituimos la equivalencia de B, en la ecuación  $C = 2B$

Efectuamos la multiplicación del coeficiente de A

Ahora en la suma de la 1ra ecuación sustituiremos las equivalencias de B y de C.

Simplificando términos semejantes

Pasamos 10 dividiendo al otro lado para despejar A

Con el valor de A hallamos B y C.

$$B = 3A$$

$$C = 6A$$

$$B = 3 \cdot 350$$

$$C = 6 \cdot 350$$

Solución:

$$A = 350$$

$$B = 1050$$

$$C = 2100$$

$$B = 3A$$

$$C = 2B$$

$$C = 2 \cdot 3A$$

$$C = 6A$$

$$A + B + C = 3500$$

$$B = 3A$$

$$C = 6A$$

$$A + 3A + 6A = 3500$$

$$10A = 3500$$

$$A = \frac{3500}{10}$$

$$A = 350$$

**ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 7**

Luisa tiene 24 años más que Miguel. Si dentro de 8 años la edad de Luisa es el doble de la de Miguel, ¿Qué edades tienen ahora?

Representamos las edades actuales con letras:

Edad actual de Luisa: **L**

Edad actual de Miguel: **M**

**Luisa tiene 24 años más que Miguel**, entonces la edad de Luisa se obtiene de agregarle 24 a la edad de Miguel.

$$L = M + 24$$

**Si dentro de 8 años la edad de Luisa es el doble de la de Miguel**, Las edades de luisa y miguel dentro de 8 años son **L + 8** y **M + 8** respectivamente .

$$L + 8 = 2(M + 8)$$

Tenemos dos incógnitas, **L** y **M**, y dos ecuaciones:  $L = M + 24$        $L + 8 = 2(M + 8)$

Sustituimos la equivalencia de **L**, de la primera ecuación, en la **L** de la segunda ecuación, para obtener una ecuación con una sola incógnita

$$L = M + 24$$

$$L + 8 = 2(M + 8)$$

$$M + 24 + 8 = 2(M + 8)$$

$$M + 24 + 8 = 2M + 16$$

Aplicamos propiedad distributiva

$$M = 16$$

Simplificamos términos semejantes y despejamos **M**.

$$M = 16$$

Sustituimos el valor obtenido en la primera ecuación:

$$L = M + 24$$

$$L = 16 + 24$$

Solución:  $M = 16$        $L = 40$

**ECUACIONES EN LOS NATURALES. Problemas que se Resuelven con Ecuaciones en los Naturales. Ejercicio 8**

La edad de Victoria es 36 y la edad de Pablo es 12. Hallar al cabo de cuántos años la edad de Victoria duplica la edad de Pablo.

Interpretación de enunciado y extracción de datos

**Datos**

**La edad de Victoria es 36.** Primer valor conocido, V

$$V = 36$$

**y la edad de Pablo es 12.** Segundo valor conocido, P

$$P = 12$$

**Hallar al cabo de cuántos años.** Incógnita, años transcurridos

$$\text{Años transcurridos} = x$$

**la edad de Victoria duplica la edad de Pablo.** Relación o condición que establece la ecuación

$$\text{Edad de Victoria para ese momento} = 36 + x$$

$$36 + x = 2(12 + x)$$

$$\text{Edad de Pablo para ese momento} = 12 + x$$

La incógnita está presente en ambos lados de la igualdad, aplicamos propiedad distributiva en el 2do lado de la igualdad.

$$36 + x = 24 + 2x$$

Reunimos los valores conocidos de un lado y los términos con incógnita en el otro.

$$36 - 24 = 2x - x$$

Simplificamos términos semejantes

$$12 = x$$

Propiedad simétrica de la igualdad

$$x = 12$$

Solución

$$x = 12$$

## ▶ ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación de Números Pares e Impares.

### Números Pares

2    4    6    8    10    12    14    ...

Si multiplicamos cada número del conjunto de los naturales, partiendo del 1, por dos, obtenemos la secuencia de números pares.

### Números Naturales

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Multiplicando por 2

### Números Pares

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, ...

Si utilizamos  $n$  para representar un número natural cualquiera, entonces la expresión matemática que representa a los números pares es  $2n$ .

$$n \in \mathbf{N}$$

**Número Par:**  $2n$

### Números Impares

1    3    5    7    9    11    13    ...

Para obtener números impares basta agregar 1 a los números pares (partiendo de cero).

### Números Pares

0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ...

Sumando 1

### Números Impares

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, ...

Entonces la expresión matemática que representa a los números impares es  $2n + 1$

$$n \in \mathbf{N}$$

**Número Impar:**  $2n + 1$

Entre dos números pares consecutivos hay 2 unidades de diferencia.

10  $\xrightarrow{+2}$  12      26  $\xrightarrow{+2}$  28

Entonces, tres números pares consecutivos lo representaremos con:

$$2n, 2n + 2, 2n + 4 \quad n \in \mathbf{N}$$

Tres números impares consecutivos lo representaremos con:

$$2n + 1, 2n + 3, 2n + 5 \quad n \in \mathbf{N}$$

## ▶ ECUACIONES EN LOS NATURALES. Representación de Números Pares e Impares.

### Ejercicio 1.

La suma de tres números pares consecutivos es 78 cuáles son los números

1er número par:  $2x$     2do número par:  $2x + 4$     3er número par:  $2x + 6$  ,  $x \in \mathbf{N}$

La suma de los tres números pares consecutivos es 78:  $2x + 2x + 2 + 2x + 4 = 78$

La incógnita es  $x$ , y está e tres términos del primer lado de la igualdad, pasaremos todos los términos que no contienen  $x$  al 2do lado de la igualdad.

$$2x + 2x + 2 + 2x + 4 = 78$$

$$2x + 2x + 2x = 78 - 2 - 4$$

Simplificando términos semejantes en ambos lados, y despejando  $x$ .

$$6x = 72$$

$$x = 12$$

1er número par:  $2x$

1er número par: = 24

2do número par:  $2x + 4$

2do número par: = 26

3er número par:  $2x + 6$

3er número par: = 28

## Emparejando el Lenguaje

Un número:  $x$

El doble de un número:  $2x$

El triple de un número:  $3x$

$k$  veces un número:  $kx$

La mitad de un número:  $\frac{x}{2}$

Suma de dos números:  $x + y$

El exceso de un número sobre  $k$ :  $x - k$

El exceso de  $k$  sobre un número:  $k - x$

El exceso de un número sobre otro:  $x - y$ , con  $x$  uno de los números y  $y$  el otro.

Números pares consecutivos:  $2x$ ,  $2x + 2$ ,  $2x + 4$

Números impares consecutivos:  $2x + 1$ ,  $2x + 3$ ,  $2x + 5$

**A Practicar****Hallar los valores pedidos en cada caso:**

1. ¿Cuál es el número cuyo doble aumentado en 28 es igual a 102?
2. El triple de un número disminuido en cinco equivale al número aumentado en diecisiete. ¿Cuál es el número?
3. El doble de la suma de número y tres, equivale a el exceso de dieciocho sobre el número.
4. Una niña empieza a guardar dinero cada día en su alcancía. El primer día guardó cierta cantidad de dinero, el segundo día guardó el doble del primer día, y el tercer día el triple del primer día, y en ese momento ya tenía 120 Monedas. ¿Cuánto guardó el primer día?
5. Luisa va a comprar un lápiz, un borrador y una hoja de examen. El borrador costó 5 monedas menos que el lápiz, y la hoja de examen costó 4 veces lo que costo el lápiz. Si gasta 43 monedas, ¿cuánto costó cada cosa?

**Lo Hicimos Bien?**

1.  $x = 37$
2.  $x = 11$
3.  $x = 4$
4. 1er día = 20 monedas
5.  $L = 8m$  ,  $B = 3m$  ,  $H = 32m$