

OPERACIONES BASICAS CON NÚMEROS NATURALES

1 – SUMA DE NUMEROS NATURALES

En toda suma de números hay varios elementos: los números que se van a sumar llamados sumandos y el resultado de la operación llamado suma.

Ejemplo :

$$\begin{array}{c} \text{Sumandos} \nearrow \quad \nearrow \quad \nearrow \quad \nwarrow \\ 20 + 56 + 9 = 85 \\ \text{Suma} \end{array}$$

En cualquier suma se verifica que: sumando desconocido = suma – sumando conocido

Ejemplos : $57 + ? = 73 \rightarrow ? = 73 - 57 \rightarrow ? = 16$

$$\underbrace{12 + 25}_{\uparrow} + ? = 84 \rightarrow 37 + ? = 84 \rightarrow ? = 84 - 37 \rightarrow ? = 47$$

ACTIVIDADES

- 1) Calcula: a) $239 + 2 + 39$ b) $3753 + 64 + 8 + 643$ c) $646 + 4 + 6545 + 37$
- 2) Averigua el número que hay que poner en lugar de las interrogaciones en las siguientes expresiones:
a) $354 + ? = 643$ b) $43 + 78 + ? = 421$ c) $12 + ? + 64 = 327$ d) $74 + ? + 842 = 7327$
- 3) ¿Cuánto suman los 10 primeros números impares?
- 4) ¿Cuánto suman todos los números acabados en 2 que hay entre el 100 y el 150?
- 5) Ana tiene 45 años, Beatriz tiene 18 años más que Ana y Carmen tiene 9 años más que Beatriz ¿cuántos años tienen entre las tres?

2 – RESTA DE NUMEROS NATURALES

En toda resta de números hay tres elementos: el número del que vamos a restar llamado minuendo, el número que restamos llamado sustraendo y el resultado de la operación llamado resta o diferencia.

Ejemplo :

$$\begin{array}{c} \nwarrow \quad \nearrow \quad \leftarrow \text{Diferencia} \\ 9 - 6 = 3 \\ \text{Minuendo} \quad \text{Sustraendo} \end{array}$$

En cualquier resta se verifica que: minuendo = sustraendo + diferencia
sustraendo = minuendo - diferencia

Ejemplos : $? - 8 = 47 \rightarrow ? = 47 + 8 \rightarrow ? = 55$

$$37 - ? = 29 \rightarrow ? = 37 - 29 \rightarrow ? = 8$$

ACTIVIDADES

- 6) Calcula: a) $6478 - 4359$ b) $85468 - 3949$ c) $6477 - 678$
- 7) Averigua el número que hay que poner en lugar de las interrogaciones en las siguientes expresiones:
a) $354 - ? = 143$ b) $? - 54 = 543$ c) $433 - ? = 285$ d) $? - 433 = 285$
- 8) Ana tiene 23 años y Pablo 31 años ¿qué edad tendrá Ana cuando Pablo tenga 52 años?
- 9) Luís tiene 28 años, Pablo tiene 13 años menos que Luís y Jorge tiene 18 años más que Pablo ¿cuántos años tienen entre los tres?
- 10) En una resta la diferencia es 7, si le sumamos 5 al minuendo y al sustraendo ¿cuál será la diferencia?

3 – PRODUCTO DE NUMEROS NATURALES

En toda multiplicación de números hay tres elementos: los números que multiplicamos llamados factores y el resultado de la multiplicación llamado producto.

Ejemplo :

$$\begin{array}{ccc} & 9 \cdot 3 = 27 & \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{Factores} & & \text{Producto} \end{array}$$

En cualquier multiplicación se verifica que: factor desconocido = producto : factor conocido

Ejemplos : $7 \cdot ? = 84 \rightarrow ? = 84 : 7 \rightarrow ? = 12$

$$\underbrace{3 \cdot 4 \cdot ? = 72}_{12} \rightarrow 12 \cdot ? = 72 \rightarrow ? = 72 : 12 \rightarrow ? = 6$$

Hay algunas frases que tienen un significado especial:
doble \rightarrow multiplicar por 2
triple \rightarrow multiplicar por 3
cuádruple \rightarrow multiplicar por 4
quíntuple \rightarrow multiplicar por 5

Ejemplos : El doble de 7 $\rightarrow 7 \cdot 2 = 14$; El cuádruple de 5 $\rightarrow 5 \cdot 4 = 20$

ACTIVIDADES

- 11) En un país nacen 2 niños cada minuto.
 - a) ¿Cuántos niños nacen en 7 horas?
 - b) ¿Cuántos niños nacen en 2 días?
 - c) ¿Cuántos niños nacen en 3 semanas?
- 12) Averigua el número que hay que poner en lugar de las interrogaciones en las siguientes expresiones:
a) $56 \cdot ? = 672$ b) $9 \cdot 13 \cdot ? = 819$ c) $14 \cdot ? = 364$ d) $8 \cdot ? \cdot 17 = 4352$
- 13) Calcula: a) El triple de 78 b) El doble de 649 c) El quintuple de 743 d) El cuádruple de 835
- 14) En un garaje hay 98 coches y 146 motos ¿cuántas ruedas hay en el garaje?
- 15) Una camiseta vale 5 € y un pantalón 16 €. ¿Cuánto me costarán 3 camisetas y 2 pantalones?

4 – DIVISION DE NUMEROS NATURALES

En toda división de números hay cuatro elementos: el número que vamos a dividir llamado dividendo, el número entre el que dividimos llamado divisor, el resultado de la división llamado cociente y lo que sobra después de dividir llamado resto.

Ejemplo : dividendo $\rightarrow 25 \overline{)7} \leftarrow$ divisor
 resto $\rightarrow 4 \ 3 \leftarrow$ cociente

En cualquier división se verifica que: divisor · cociente + resto = dividendo
resto < divisor

Ejemplo : En la división del ejemplo anterior se cumple que $7 \cdot 3 + 4 = 25$ y $4 < 7$

Hay algunas frases que tienen un significado especial:
mitad \rightarrow dividir entre 2
tercera parte \rightarrow dividir entre 3
cuarta parte \rightarrow dividir entre 4
quinta parte \rightarrow dividir entre 5

Ejemplos : La mitad de 8 $\rightarrow 8 : 2 = 4$; La cuarta parte de 28 $\rightarrow 28 : 4 = 7$

ACTIVIDADES

- 16) ¿Cuál es el resto de las siguientes divisiones? : a) $6483 : 32$ b) $53743 : 63$ c) $6482 : 125$
- 17) En una división el cociente es 16, el divisor es 9 y el resto es 8 ¿cuál es el dividendo?
- 18) En una división el cociente es 34, el divisor es 18 y el resto es 12 ¿cuál es el dividendo?
- 19) En una división el cociente es 38, el divisor es 12 y el resto es 15 ¿está bien hecha la división? ¿por qué?
- 20) Entre 4 gallinas ponen 8 docenas de huevos ¿cuántos huevos pone cada gallina?
- 21) La distancia entre Perales de Arriba y Perales de Abajo es de 144 Km. si salgo de Perales de Arriba y recorro la tercera parte del camino ¿qué distancia me queda para llegar a Perales de Abajo?
- 22) ¿Cuál es la mitad del triple de 678?
- 23) ¿Cuál es el doble de la tercera parte de 342
- 24) Si al triple de 74 le resto la mitad de 234 ¿Qué resultado dará?

5 – OPERACIONES COMBINADAS CON NUMEROS NATURALES

Cuando en una misma expresión hay sumas, restas, productos y divisiones el orden en el que se realizan las operaciones es el siguiente:

1º → Operaciones dentro de los paréntesis

2º → Productos y divisiones

3º → Sumas y restas

4º → Si las operaciones tienen la misma jerarquía se empiezan por la izquierda.

Ejemplos : $5 + \underbrace{2 \cdot 3}_{\uparrow} = 5 + 6 = 11$ $\underbrace{(5 + 2)}_{\uparrow} \cdot 3 = 7 \cdot 3 = 21$ $\underbrace{(12 - 2)}_{\uparrow} : \underbrace{(7 - 5)}_{\uparrow} = 10 : 2 = 5$

ACTIVIDADES

25) Calcula el valor de las siguientes expresiones:

a) $7 + 5 \cdot 3$

b) $(7 + 5) \cdot 3$

c) $24 - 16 : 2$

d) $(24 - 16) : 2$

e) $95 - 17 \cdot 4$

f) $(95 - 17) \cdot 4$

g) $4 + 7 \cdot 3 - 10 : 5 + 7$

h) $(4 + 7) \cdot 3 - 10 : 5 + 7$

i) $30 - 20 : 5 + 7 - 5$

j) $(30 - 20) : 5 + 7 - 5$

k) $5 + 3 \cdot 6 - 12 : 4 + 5$

l) $(5 + 3) \cdot 6 - 12 : 4 + 5$

m) $12 + 7 \cdot 18 - 4 - 14$

n) $12 + 7 \cdot (18 - 4) - 14$

ñ) $(12 + 7) \cdot (18 - 4) - 14$

o) $5 + 4 \cdot 3 - 1$

p) $5 + 4 \cdot (3 - 1)$

q) $(5 + 4) \cdot (3 - 1)$

SOLUCIONES

- 1) a) 280 b) 4468 c) 7232
- 2) a) 289 b) 300 c) 251 d) 6411
- 3) 100
- 4) 610
- 5) 180 años
- 6) a) 2119 b) 81519 c) 5799
- 7) a) 211 b) 597 c) 148 d) 718
- 8) 44 años
- 9) 76 años
- 10) 7
- 11) a) 840 niños b) 5760 niños c) 60480 niños
- 12) a) 12 b) 7 c) 26 d) 32
- 13) a) 234 b) 1298 c) 3715 d) 3340
- 14) 684 ruedas
- 15) 47 €
- 16) a) 19 b) 4 c) 107
- 17) 152
- 18) 624
- 19) No, porque el resto es mayor que el divisor.
- 20) 24 huevos
- 21) 96 Km.
- 22) 1017
- 23) 229
- 24) 105
- 25) a) 22 b) 36 c) 16 d) 4 e) 27
- f) 312 g) 30 h) 38 i) 28 j) 4
- k) 25 l) 50 m) 120 n) 96 ñ) 252
- o) 16 p) 13 q) 18