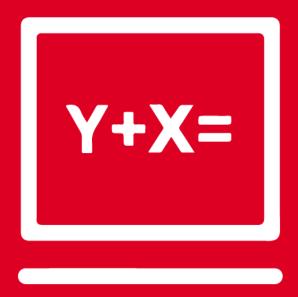
# **ARITHMETIC**

**Chapter 10 Session 2** 







Sustracción





# **MOTIVATING STRATEGY**

¿Qué entiendes por complemento?





Y complemento aritmético...



# **HELICO THEORY**

# Complemento Aritmético (CA)

Ejm 1

$$CA(74) = 100 - 74 = 26$$

#### Luego:

CA 
$$(N)_{(n)} = 100 \dots 0_{(n)} - N_{(n)}$$
"K" ceros

K = cantidad de cifras de N

# FORMA PRÁCTICA

$$9910$$
 CA(358) = 642

$$CA(563)_{(7)} = 104_{(7)}$$





$$A = CA(21) + CA(742)$$
 y  $B = CA(124) - CA(6403)$ 

#### **Resolución**

$$^{9}$$
 10  $^{9}$  9 10  $^{*}$  A = CA(21) + CA(742)  $^{7}$  258

$$A = 79 + 258 = 337$$

9 9 10 9 9 9 10

$$Rightarrow$$
B = CA(124) - CA(6403)

876 3597

$$B = 876 - 3597 = -2721$$

$$A + B = 337 + (-2721) =$$

RPTA:

-2384





Calcula M – N, si:  $M = CA[342_{(6)}]$ 

V

 $N = CA[513_{(6)}]$ 

#### Resolución

$$5 \ 5 \ 6$$

$$M = CA[3 \ 4 \ 2_{(6)}] = 2 \ 1 \ 4_{(6)}$$

$$556$$
 $N = CA[513_{(6)}] = 43_{(6)}$ 

$$M - N =$$

RPTA:

**131**<sub>(6)</sub>





Un número de tres cifras es disminuido en su complemento aritmético y se obtiene como resultado 504. Calcula el producto de las cifras del número en mención.

#### Resolución

$$\overline{abc}$$
 -  $CA(\overline{abc}) = 504$ 

$$\overline{abc} - (1000 - \overline{abc}) = 504$$

$$2 \overline{abc} - 1000 = 504$$

$$2\overline{abc} = 1504$$

$$\overline{abc} = 752$$

$$\therefore$$
 7 × 5 × 2 = ?





Si  $CA(\overline{a6c}) = \overline{3b4}$ , calcula el valor de (a+b)c.

#### **Resolución**

$$9910$$
 $CA(\overline{a6c}) = \overline{3b4}$ 

$$10 - c = 4$$

$$c = 6$$

$$\begin{array}{ccc} * & 9 + 6 = b \\ b = 3 \end{array}$$

\* 
$$9 + a = 3$$
  
 $a = 6$ 

$$a + bc = (6 + 3)6 =$$





Si CA  $[\overline{2m4}_{(9)}] = \overline{n3p}_{(9)}$ , calcula el valor de m+n+p.

#### Resolución

$$CA[\frac{8}{2}\frac{8}{9}] = \overline{n3p}_{(9)}$$

$$8 - 2 = n$$
  
 $n = 6$ 

$$8 - m = 3$$
$$m = 5$$

$$9-4=p$$
$$p=5$$

$$m + n + p = 16$$

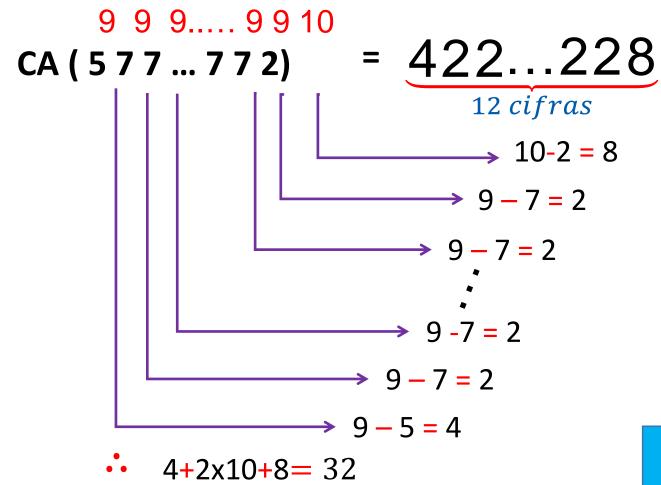
6

# **HELICO PRACTICE**



Calcula la suma de las cifras del complemento aritmético de:  $\underbrace{5777..772}_{12\ cifras}$ 

**Resolución** 



RPTA:

32





Un tablero de ajedrez de colección cuesta S/ $\overline{xb(x+1)}$ , si el complemento aritmético de esa cantidad es  $\overline{48c}$ . Calcule el costo del tablero de ajedrez.

#### Resolución



s/516

$$CA(xb(x+1)) = 48c$$

$$9-x=4$$
  $9-b=8$   $10-(5+1)=c$   
  $x=5$   $b=1$   $c=4$ 





Ronnie de tanto comprar La Tinka por fin logró ganar uno de los premios que consiste en un valor equivalente al mayor numeral de 6 cifras diferentes cuya suma de cifras es 30 y todas sus cifras son significativas, además debe pagar impuestos equivalentes al complemento aritmético de dicha cantidad. ¿Cuánto es su premio neto?

#### **Resolución**



#### **PREMIO**

mayor numeral de 6 cifras diferentes:

s/. 987 321

#### **IMPUESTOS**

CA(987 321) = 1000 000 - 987 321

**= 12 679** 

**PREMIO NETO:** 987 321- 12 679 = 974 642



S/ 974 642