



# ARITHMETIC

## Retroalimentacion Session 2

**1st**  
SECONDARY

**TOMO IV**



 **SACO OLIVEROS**



# HELICO PRACTICE

1 Si CA  $\overline{(abcd)} = 28$ , halle  $a + b + c + d$

RESOLUCIÓN

N

$$\begin{array}{ccccccc} & 9 & 9 & 9 & (10) & & \\ CA(abcd) = & & & & & 0028 & \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \end{array}$$



$9 - a = 0$	$9 - b = 0$	$9 - c = 2$	$10 - d = 8$
$a = 9$	$b = 9$	$c = 7$	$d = 2$

Piden:  $a + b + c + d = 27$

RPTA: 27



## HELICO PRACTICE

- 2 Al multiplicar un número de tres cifras por su complemento aritmético nos da como resultado el quíntuple del número. Halle el número dando como respuesta la suma de sus cifras.

$$\overline{abc} \times CA(\overline{abc}) = 5 \times \overline{abc}$$

Se pide:

$$CA(\overline{abc}) = 5$$

$$1000 - \overline{abc} = 5$$

$$\overline{abc} = 995$$

RESOLUCIÓN

N



$$9 + 9 + 5 = 23$$

RPTA:

23



## HELICO PRACTICE

3 Si el complemento aritmético  $\overline{2(m+2)1}_{(8)}$  es igual a  $\overline{(n+2)3(p-3)}_{(8)}$ , calcule el valor de  $m+n+p$ .

RESOLUCIÓN

N

7 7 8

$$CA [\overline{2(m+2)1}_{(8)}] = \overline{(n+2)3(p-3)}_{(8)}$$

$$\triangleright 7 - 2 = n + 2$$

$$n = 3$$

$$\triangleright 7 - (m+2) = 3$$

$$m = 2$$

$$\triangleright 8 - 1 = p - 3$$

$$p = 10$$

$$\therefore m + n + p = 15$$

RPTA:

15





# HELICO PRACTICE

4

$$\text{Si } N \times 28 = \dots 0328$$

$$N \times 31 = \dots 2506$$

calcule las cuatro últimas cifras del resultado de  $N \times 45$ .

RESOLUCIÓN

N

$$28N = \dots 0328$$

*Dividimos entre 2*



$$\begin{array}{r}
 + \left\{ \begin{array}{l} 14N = \dots 0164 \\ 31N = \dots 2506 \end{array} \right\} + \\
 \hline
 \end{array}$$

*ahora sumamos con el otro dato*

$$45N = \dots 2670$$

∴

*Las 4 últimas cifras es*

RPTA:

2670



# HELICO PRACTICE

5

Al calcular el producto de los números

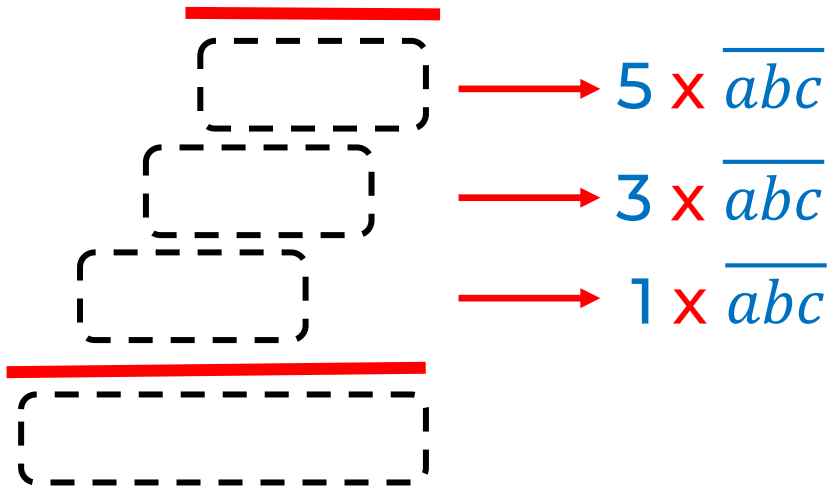
$\overline{abc} \times 135$ , se obtuvo como suma de productos parciales a 4113. Calcule el valor de  $a+b+c$ .

RESOLUCIÓN

N



135



$$\overline{abc} \times 135$$

La SPP es 4113

$$SPP = \overline{abc} \times (5 + 3 + 1)$$

$$4113 = \overline{abc} \times (9)$$

$$457 = \overline{abc}$$

$$\therefore a + b + c = 16$$

RPTA:

16



# HELICO PRACTICE

- 6 Al multiplicar un número A de cuatro cifras por 999 se obtiene un número que termina en 5352. Calcule la suma de cifras del número A.

RESOLUCIÓN

N

Admisión UNI (2013 -2)

si  $\overline{abcd} \times 999 = \dots 5352$

$$\overline{abcd} \times (1000 - 1) = \dots 5352$$

$$\overline{abcd000} - \overline{abcd} = \dots 5352$$

$$\overline{abcd000} = \dots 5352 + \overline{abcd}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \dots \overline{5352} + \\ \overline{abcd} \\ \hline \overline{abcd000} \end{array}$$

$$d = 8 \quad b = 6$$

$$c = 4 \quad a = 2$$

$$a + b + c + d = 20$$

RPTA:

20



## HELICO PRACTICE

7

En una división inexacta, el residuo por defecto es 18 y el cociente por exceso es 23. Halle el valor del dividendo si el residuo por exceso fue 11. *Datos:*

RESOLUCIÓN

N

$$\left. \begin{array}{l} r = 18 \\ r_e = 11 \end{array} \right\}$$

$$r + r_e = d$$

$$d = 29$$

$$q_e = q + 1$$

$$q_e = 23$$

$$\rightarrow q = 22$$

Sabemos que:

$$D = (d)(q) + r$$

$$D = (29)(22) + 18$$

$$D = 656$$



RPTA:

656







## HELICO PRACTICE

- 8 Al dividir un número entre el mayor número de cifras consecutivas cuya suma de cifras es 11 se obtuvo de cociente a 14 y un residuo máximo. Determine el número en mención.

\*

Datos:  $d = 65$   
 $q = 14$

$$r_{max} = 64$$

$$D = ?$$

RESOLUCIÓN

N

$$D = dq + r$$



$$D = 65 \times 14 + 64$$

$$D = 910 + 64$$

$$\therefore D = 974$$

RPTA:

974



# HELICO PRACTICE

9 Halle el número que al ser dividido entre 12 origina un cociente que es la tercera parte del divisor, así como un residuo mínimo

RESOLUCIÓN

N

En general

$$\begin{array}{r} D \overline{) d} \\ r \quad q \end{array}$$

$$D = d \cdot q + r$$



$$\begin{array}{r} N \overline{) 12} \\ 1 \quad 4 \end{array}$$

← q

$$r_{\min} = 1$$

$$N = 12 \times 4 + 1$$

$$N = 49$$

RPTA:

49



# HELICO PRACTICE

10

Una abuelo tiene 120 soles y los repartirá entre 9 de sus nietos de manera equitativa. ¿Cuál sería la suma del residuo por defecto y exceso más el cociente por exceso que se da en esta repartición

RESOLUCIÓN

N

$$r + r_e = d$$

$$q_e = q + 1$$

piden:  $r + r_e + q_e$

$$\begin{array}{r}
 120 \overline{) 9} \\
 \underline{9} \phantom{0} \\
 30 \\
 \underline{27} \\
 3
 \end{array}$$

$$9 + 13 + 1$$

$$23$$

RPTA:

23