

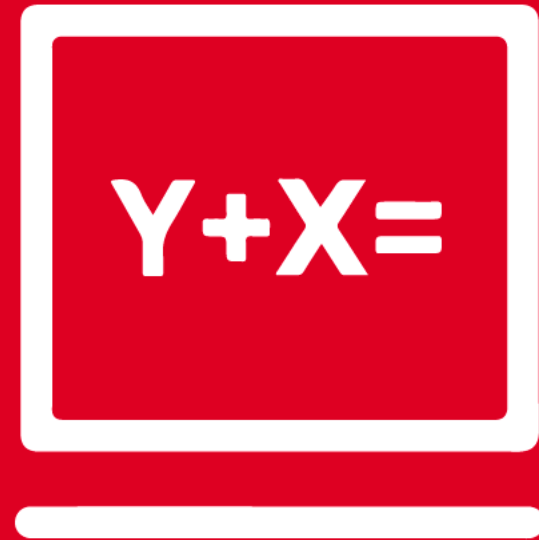


# ARITHMETIC

## Retroalimentación Session 2

**1st**  
SECONDARY

**TOMO IV**



 **SACO OLIVEROS**

# HELICO PRACTICE



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

RESOLUCIÓN

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

$$\begin{array}{l} 9 - a = 0 \\ a = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 - b = 0 \\ b = 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 - c = 2 \\ c = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 - d = 8 \\ d = 2 \end{array}$$

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.



### RESOLUCIÓN

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

Se pide:

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

$$9 + 9 + 5 = 23$$

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

$$\overline{abc} = 995$$

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

$$\begin{array}{ccc} 7 & 7 & 8 \\ \text{CA } \overline{2(m+2)1}_{(8)} & = & \overline{(n+2)3(p-3)}_{(8)} \end{array}$$

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

$$n = 3$$

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

$$m = 2$$

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

$$p = 10$$

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

RPTA:

15





## HELICO PRACTICE

4

$$\begin{aligned}\text{Si } N \times 28 &= \dots 0328 \\ N \times 31 &= \dots 2506\end{aligned}$$

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

### RESOLUCIÓN

$$28N = \dots 0328 \quad \text{Dividimos entre 2}$$



$$+ \left[ \begin{array}{r} 14N = \dots 0164 \\ 31N = \dots 2506 \end{array} \right] + \text{ahora sumamos con el otro dato}$$

---

$$45N = \dots 2670$$

$\therefore$  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



$$\begin{array}{r} \overline{abc} \\ \times 135 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{abc} \times 5 \\ \overline{abc} \times 30 \\ \overline{abc} \times 100 \\ \hline \end{array}$$

→  $5 \times \overline{abc}$   
→  $3 \times \overline{abc}$   
→  $1 \times \overline{abc}$

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

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.

Admisión UNI (2013 -2)

### RESOLUCIÓN

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

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

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

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

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

$$d = 8 \qquad b = 6$$

$$c = 4 \qquad a = 2$$

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

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.



RESOLUCIÓN

*Datos:*

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

$$r + r_e = d$$

$$d = 29$$

$$q_e = q + 1$$

$$q_e = 23 \rightarrow q = 22$$

*Sabemos que:*



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

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

$$D = 656$$

RPTA:

656





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 :  $d = 65$   
 $q = 14$   
 $r_{max} = 64$   
 $D = ?$



$$D = dq + r$$

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

$$D = 910 + 64$$

$$\therefore D = 974$$

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

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. Calcule la suma del residuo por defecto y exceso más el cociente por exceso que se da en esta repartición

RESOLUCIÓN

$$r + r_e = d$$

$$q_e = q + 1$$

*piden:*  $r + r_e + q_e$

$$9 + 13 + 1$$

23

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

RPTA:

23