



ARITHMETIC

Retroalimentacion Session 2

1st
SECONDARY

TOMO IV



 **SACO OLIVEROS**



HELICO PRACTICE

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

RESOLUCIÓN



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

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

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.

RESOLUCIÓN



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

Se pide:

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

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

$$\overline{abc} = 995$$

$$9 + 9 + 5 = 23$$

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



$$\text{CA } \overline{\overset{7}{2}\overset{7}{(m+2)}\overset{8}{1}}_{(8)} = \overline{(n+2)3(p-3)}_{(8)}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } 7 - 2 &= n + 2 \\ n &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } 7 - (m+2) &= 3 \\ m &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } 8 - 1 &= p - 3 \\ p &= 10 \end{aligned}$$

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

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

$$28N = \dots 0328$$

Dividimos entre 2



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

$$45N = \dots 2670$$

*ahora sumamos
con el otro dato*

\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



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

$$\begin{array}{r} \boxed{} \longrightarrow 5 \times \overline{abc} \\ \boxed{} \longrightarrow 3 \times \overline{abc} \\ \boxed{} \longrightarrow 1 \times \overline{abc} \\ \hline \boxed{} \end{array}$$

$$\overline{abc} \times 135 \quad \text{La SPP es 4113}$$

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

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

$$457 = \overline{abc}$$

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

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

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

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

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

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

$$\begin{array}{r} 111 \\ \dots 5352 + \\ \hline \overline{abcd} \\ \hline \overline{abcd000} \end{array}$$

$$d = 8$$

$$c = 4$$

$$b = 6$$

$$a = 2$$

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

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:

$$r = 18$$

$$r_e = 11$$

$$r + r_e = d$$

$$d = 29$$

$$q_e = q + 1$$

$$q_e = 23$$

$$q = 22$$

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.

RESOLUCIÓN

* 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

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

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



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

$$r_{\min} = 1$$

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

$$N = 49$$

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

$$r + r_e = d$$

$$q_e = q + 1$$

piden: $r + r_e + q_e$

$$9 + 13 + 1 = 23$$

$$\begin{array}{r}
 120 \\
 \underline{9} \\
 30 \\
 \underline{27} \\
 3
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 9 \\
 \hline
 13
 \end{array}$$

RPTA:

23