

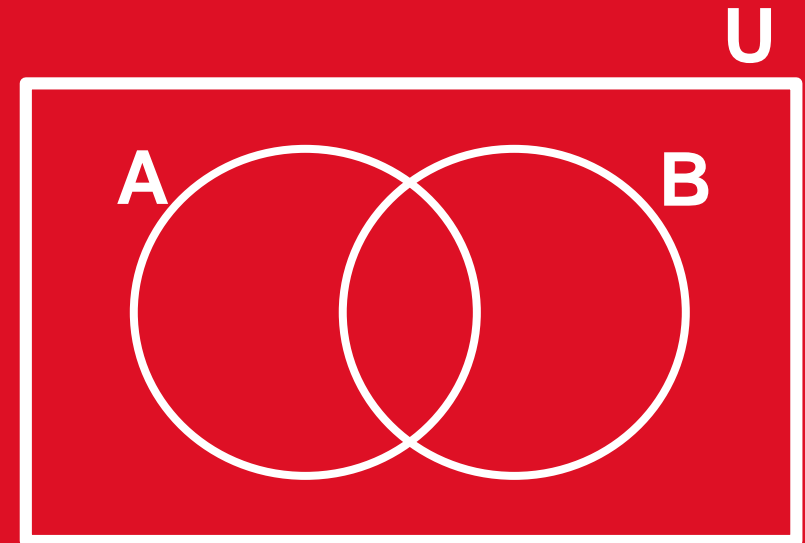


ARITHMETIC

Tomo II

2nd
SECONDARY

RETROALIMENTACIÓN



 **SACO OLIVEROS**

HELICOPRACTICE

1. La suma de los tres términos de una sustracción es 1440. Si el sustraendo es el quíntuple de la diferencia, calcule el valor del sustraendo.

Resolución

Se tiene que :

$$M + S + D = 1440 \quad S = 5D$$

$$2M = S + D + M$$

$$2M = 1440$$

$$M = 720$$

$$M = S + D$$

$$720 = 5D + D$$

$$720 = 6D$$

$$120 = D$$

$$\therefore S = 5(120) = 600$$

Rpta: 600

HELICOPRACTICE

2. Si $\overline{abc}_{(9)} - \overline{2np}_{(9)} = \overline{cba}_{(9)}$. Calcule p.n

Resolución

Se tiene que : $\overline{abc}_{(9)} - \overline{2np}_{(9)} = \overline{cba}_{(9)}$

Ordenando:

$$\begin{array}{r} \overline{abc}_{(9)} - \\ \overline{cba}_{(9)} \\ \hline \overline{2np}_{(9)} \end{array}$$

Sabemos : $n = 9 - 1 = 8$
 $2 + p = 9 - 1 = 8$

$$p = 8 - 2 = 6$$

$$\therefore n.p = 8 \times 6$$

Rpta: 48

HELICOPRACTICE

3. Calcule $(a+b)c$, si : $CA(\overline{(a+1)3c}) = \overline{ab(c+4)}$

Resolución

$$CA(\overline{\overset{9}{(a+1)}\overset{9}{3}\overset{10}{c}}) = \overline{ab(c+4)}$$

$$a + a + 1 = 9$$

$$2a = 8$$

$$a = 4$$

$$3 + b = 9$$

$$b = 6$$

$$c + c + 4 = 10$$

$$2c = 6$$

$$c = 3$$

Piden calcular $(4+6)3 = 30$

Rpta: 30

HELICOPRACTICE

4. Si al multiplicar un número por 356 se obtiene como suma de productos parciales 3584, calcule la suma de cifras de dicho número

Resolución

Sea el número “N”

$$\begin{array}{r} N \times \\ 356 \\ \hline 6N \\ 5N \\ 3N \end{array}$$

Suma de productos parciales:

$$6N + 5N + 3N = 3584$$

$$14N = 3584$$

$$N = 256$$

Suma de cifras: $2 + 5 + 6 = 13$

Rpta: 13

HELICOPRACTICE

5. Si $\overline{abc} \times a = 5523$
 $\overline{abc} \times b = 6312$
 $\overline{abc} \times c = 7101$

Calcule la suma de las cifras de $(\overline{abc})^2$

Resolución

$$\begin{array}{r} \overline{abc} \times \\ \overline{abc} \\ \hline 7101 \\ 6312 \\ 5523 \\ \hline 622521 \end{array}$$

suma de cifras

$$6 + 2 + 2 + 5 + 2 + 1 = 18$$

Rpta: 18

HELICOPRACTICE

6. Si $\overline{abcd} \times 999 = \dots 2491$, calcule $a+b+c+d$

Resolución

$$\overline{abcd} \times (1000 - 1) = \overline{abcd000} - \overline{abcd}$$

$$\begin{array}{r} \overline{abcd000} \\ - \overline{abcd} \\ \hline \dots 2491 \end{array}$$

$d = 9$
 $c = 0$
 $b = 5$
 $a = 6$

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

Rpta: 20

HELICOPRACTICE

7. En una división inexacta, el divisor es el triple del cociente y el residuo es mínimo. Calcule el divisor si el dividendo es 1876.

Resolución

$$\begin{array}{r} 1876 \\ 3q \\ \hline q \end{array}$$

Residuo mínimo = 1

En general

$$\begin{array}{r} D \\ r \end{array} \begin{array}{l} \overline{d} \\ q \end{array} \quad \boxed{D = d \cdot q + r}$$

$$1876 = 3q \cdot q + 1 \quad \longrightarrow \quad 1875 = 3q^2$$

$$625 = q^2$$

$$q = 25$$

$$\boxed{\text{Divisor} = 3(25) = 75}$$

Rpta: 75

HELICOPRACTICE

8. ¿Cuántos números cumplen que al ser divididos entre 198, da un residuo que es el triple del cociente?

Resolución

Sean los números
de la forma "N"

$$\begin{array}{r} N \overline{) 198} \\ q \end{array}$$

$$r < d$$

$$\text{Residuo} = 3q$$

$$3q < 198$$

$$q < 66$$

$$\longrightarrow q : 1, 2, 3, \dots, 65$$

N toma 65 valores

Rpta: 65

HELICOPRACTICE

9. En una división inexacta, el residuo es máximo, el cociente es el doble del residuo y el divisor es 15. Calcule la suma del dividendo y del residuo por exceso.

Resolución

$$\begin{array}{r} \text{Residuo} \\ \text{máximo} = \end{array} \quad \begin{array}{r} D \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$re + rd = d$$

$$re + 14 = 15 \quad re = 1$$

$$D = 15 \times 28 + 14$$

$$D = 420 + 14$$

$$D = 434$$

$$D + re = 434 + 1 = 435$$

$$\underline{\text{Rpta:}} \quad 435$$

HELICOPRACTICE

- 10.** Juan reparte 389 soles entre sus 9 sobrinos, ¿cuántos soles debe agregar para que cada uno reciba una mayor cantidad inicial y que en el reparto se utilice el total de dinero.

Resolución

$$\begin{array}{r} 389 \\ 36 \\ \hline 29 \\ 27 \\ \hline 2 \end{array}$$

Para que use la totalidad del dinero
está faltando

$$9 - 2 = 7 = \text{re}$$

Rpta: 7