

Nombre: _____

Bloque I.

Competencia: Resuelve problemas de cantidad

1 ¿Cuál es el número de tres cifras en el que la cifra de primer orden es 8, la cifra de tercer orden es 5 y la cifra de segundo orden es la diferencia de las otras dos?

Solución:

5 Si a un número entero se le agregan 3 ceros a la derecha, dicho número queda aumentado en 522477 unidades, ¿cuál es el número?

Solución:

2 ¿Cuál es el número de cinco cifras, donde la cifra de primer orden es 6 y de quinto orden es 7 y los demás números son iguales a su orden?

Solución:

6 Si a un número se le agrega 2 ceros a la derecha, dicho número aumentaría en 62370. ¿Cuál es el número?

Solución:

3 Halle la suma de todos los valores que toma x si el siguiente numeral está correctamente escrito:

$$\overline{3x2}_5$$

Solución:

7 Si este numeral está bien escrito: $\overline{n15}_{(6)}$, ¿cuál es la suma de los valores de n ?

Solución:

4 Halle la suma de todos los valores que toma "y" en el siguiente numeral: $\overline{42y6}_7$

Solución:

8 Si este numeral está bien escrito: $\overline{m17}_8$, ¿cuál es la suma de valores de m ?

Solución:

9

Representa un numeral de 8 cifras.

Solución:**13**

¿A qué número corresponde: 5CM; 2D?

Solución:**10**

Representa un numeral capicúa de 6 cifras.

Solución:**14**

Descompón polinómicamente el siguiente numeral: abba

Solución:**11**

¿A qué número corresponde: 3C; 9DM; 1U; 4UM?

Solución:**15**Calcula $a \cdot b$:
 $ab + ba + 7 = 13a$ **Solución:****12**Para comprar un ramo de flores, David gasta S/. \overline{aa} y en una caja de chocolates S/. \overline{a} . Determina el valor de «a» si gastó S/. 72.**Solución:****16**

La suma de un número de dos cifras con el resultado de invertir sus cifras resulta 132. Calcula la suma de dichas cifras.

Solución:

17

Si $\overline{(a+1)(b-1)47}$ es un numeral capicúa, halle el valor de $a+b$.

Solución:

19

De los siguientes numerales:

I. $23001_{(2)}$ II. $111_{(5)}$ III. $\overline{a00}_{(a+1)}$

¿cuántos estarán correctamente escritos?

Solución:

18

Si los numerales $54_{(x)}$ y $\overline{x1}_{(8)}$ están bien escritos, calcule la suma de valores de x .

Solución:

20

Al descomponer $\left(\frac{a}{3}\right)\left(\frac{a}{2}\right)_{(6)}$, se obtiene:

Solución:

Reto 1

- Indique la suma de las cifras de primer orden con el de tercer lugar en $1256_{(8)}$.
A) 8 B) 12 C) 11
D) 6 E) 10
- Si el numeral $\overline{a59a}_{(12)}$ está bien escrito, calcule cuántos valores toma a .
A) 2 B) 3 C) 11
D) 4 E) 6
- Halle $a+x$ si $\overline{(a+1)3x6}$ es un numeral capicúa.
A) 10 B) 9 C) 5
D) 6 E) 8
- Si el numeral $\overline{66n}_{(7)}$ está bien escrito, halle la suma de valores para n .
A) 21 B) 22 C) 25
D) 26 E) 24
- Si los numerales $\overline{21}_{(a)} = \overline{1a}_{(4)}$, están bien escritos, halle el valor de a .
A) 8 B) 4 C) 5
D) 10 E) 3

1 Rosa tiene S/. $49_{(11)}$ y Ana tiene S/. $708_{(9)}$. ¿Cómo se representaría lo que tienen las dos juntas en el sistema decimal?

Solución:

5 ¿Cuántos números naturales hay entre $120_{(3)}$ y $211_{(3)}$?

Solución:

2 Jesús tiene S/. $316_{(7)}$ y Jaime S/. $25_{(8)}$. ¿Cuánto suman entre los dos en la base decimal?

Solución:

6 ¿Cuántos números naturales de 5 hay entre $352_{(6)}$ y $425_{(7)}$?

Solución:

3 Calcula el máximo valor de: $p + q$ en $\overline{ppqq}_{(5)}$

Solución:

7 Determina $a + b + c$: $\overline{aaa}_{(8)} = \overline{bc2}$

Solución:

4 Calcula: $a^{80} + b^{100}$
 $35 = \overline{abbbaa}_{(2)}$

Solución:

8 Convierte $1234_{(5)}$ al sistema decimal.

Solución:

9

Halle la suma de cifras de: 43 expresado en el sistema quinario.

Solución:

13

Indique la mayor cifra que se obtiene al expresar $72_{(8)}$ en base 4.

Solución:

10

Halle la suma de cifras de: 57 expresado en el sistema heptanario

Solución:

14

Halle la mayor cifra que se obtiene al expresar $56_{(7)}$ en base 13.

Solución:

11

¿Cuál es el máximo valor que puede tomar «A» en $8A7_{(9)}$?

Solución:

15

Convierte 345 a base 7.

Solución:

12

¿Cuál es el mínimo valor de «n» en $\overline{654}_{(n)}$?

Solución:

16

Calcula $a + b + c$:

$$572 = \overline{abca}_{(6)}$$

Solución:

17 Convierte $1234_{(5)}$ al sistema decimal.

Solución:

19 ¿Cuál de los siguientes números binarios es la representación del número 100 del sistema decimal?

Solución:

18 Calcula $a \cdot b \cdot c$:
 $5314_{(6)} = \overline{aabc}$

Solución:

20 Calcula $\overline{ab} + a$:
 $10\,000_{(2)} = \overline{ab}$

Solución:

RETO 2.

- Indique cuántos son los numerales bien escritos.
I. $33330_{(4)}$
II. $57_{(7)}$
III. $\overline{345(a+1)}_{(a+9)}$; siendo $a \geq 7$
IV. $\overline{(x+1)(x+2)}_{(x+3)}$
A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 0
- Calcule el valor de x si $303_{(4)} = \overline{5x}$.
A) 1 B) 3 C) 6
D) 2 E) 4
- José gastó en compras S/. $\overline{a0a}_{(5)}$ que en base decimal representa a S/. 78. Halle el valor de a.
A) 6 B) 5 C) 7
D) 8 E) 3
- María percibe un sueldo mensual de $615_{(9)}$ que en base decimal representa:
A) S/. 580 B) S/. 720 C) S/. 600
D) S/. 630 E) S/. 500
- Un comerciante invierte S/. $1331_{(9)}$ en un negocio. En base 10, ¿a cuánto equivale dicha cantidad?
A) S/. 1000 B) S/. 2000 C) S/. 890
D) S/. 1200 E) S/. 759