



RECURSOS DIDÁCTICOS

TERCERO DE SECUNDARIA

RAZ. MATEMÁTICO

CRIPTOARITMÉTICA



"CRIPTO" significa oculto, entonces: **CRIPTOARITMÉTICA** significa hallar valores numéricos escondidos en diferentes operaciones matemáticas...

CONSIDERACIONES GENERALES

1. \overline{abc} Se lee : _____
 Representa a un número de : _____

2. Cada letra de un numeral dado representa una cifra.

3. A letras o símbolos diferentes representa una cifra o dígitos _____

Ejemplos : $\overline{5A8B3}$ $6\square\Delta 9$

4. A letras o símbolos iguales corresponden cifras o dígitos _____

Ejemplos : $1\square\square 2$ $\overline{378AAD}$

5. En el caso de guiones o asteriscos pueden tomar _____.

Ejemplos : $1 _ 3 _ 5$ $\boxtimes \boxtimes 6 \boxtimes \boxtimes 8$



NOTA :
 Hay que utilizar las reglas matemáticas conocidas en cuanto se refiere a las operaciones básicas.

PROBLEMAS DE APLICACIÓN

En los siguientes problemas se proponen operaciones aritméticas elementales en las cuales se han ocultado algunas cifras. Se trata de descubrir dichas cifras...
¡Tu puedes!!



1. Calcular: $\Delta - \square$ en :

$$\begin{array}{r} 8 \Delta \square - \\ 47\Delta \\ 386 \end{array}$$

Rpta :

2. Calcular el multiplicando en :

$$\begin{array}{r} - - - - \times \\ \underline{\quad 7} \\ 8386 \end{array}$$

Rpta :

3. Calcular el dividendo en :

$$\begin{array}{r} - - - \quad \underline{\quad -} \\ - 0 \quad 2 - \\ 3 - \\ \underline{30} \\ 4 \end{array}$$

Rpta :

(0 : cero)

4. Al colocar el mismo número en los recuadros, se obtiene la suma mostrada. ¿Cuál es el valor de "A + B"?

(0 : cero)

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square + \\ \square \square \square \\ \square \square \\ \square \\ \hline A \quad B \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

Rpta :

5. Si todas las figuras representan números naturales y se sabe que :

$$\begin{array}{c} \bigcirc + \\ \square \\ \hline 140 \end{array} \quad \begin{array}{c} \square + \\ \triangle \\ \hline 75 \end{array} \quad \begin{array}{c} \bigcirc + \\ \square + \\ \triangle \\ \hline 195 \end{array}$$

Hallar el valor de : $R = \square + \triangle - \bigcirc$

Rpta :

6. Hallar "A + B + C" en:

$$\begin{array}{r} \text{A B 4} + \\ \text{5 3 A} \\ \hline \text{C 2 6 C} \end{array}$$

Rpta :

7. Hallar : "A + B + C + D + E"

$$\begin{array}{r} 1 \text{ E D C B A} + \\ \phantom{1 \text{ E D C B A}} 3 \\ \hline \text{E D C B A 1} \end{array}$$

Rpta :

8. Hallar : "B x C"

$$\begin{array}{r} 4 \text{ B C 2} \times \\ \phantom{4 \text{ B C 2}} 7 \\ \hline 3 \text{ 2 C B 4} \end{array}$$

Rpta :

9. Cuánto vale : "S + A + N"

Si :

$$\begin{array}{r} \overline{S} + \\ \overline{A A} \\ \hline \text{S N N} \end{array}$$

Rpta :

10. Si cada letra representa un dígito diferente:

Calcular : "Q + U + E + S + O"

$$\begin{array}{r} \overline{Q U E} + \\ \overline{Q U E} \\ \hline \text{E S O S} \end{array}$$

Rpta :

11. Hallar la suma de las cifras que reemplazan a los asteriscos.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ * } \times \\ \hline \text{* } 7 \\ \hline \text{* } \text{* } 3 \\ \hline \text{* } \text{*} \\ \hline \text{* } \text{* } \text{* } \text{*} \end{array}$$

Rpta :

12. Si cada \square representa una cifra. Hallar el dividendo en :

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \square \overline{) 7} \\ \square \square \\ \hline - \square 3 \\ \square \square \\ \hline - \square 8 \\ \square \square \\ \hline - - \end{array}$$

Rpta :

13. Si : $\sqrt[4]{PEZ} = A$

Hallar : "P + A + Z + E"

Rpta :

14. Se sabe que: ¿Cuánto es $\overline{abc} \times \overline{mn}$?

$$\begin{array}{l} \overline{abc} \times m = 2312 \\ \overline{abc} \times n = 1734 \end{array}$$

Rpta :

¿Cuánto es $\overline{abc} \times \overline{mn}$?

15. Hallar la suma de cifras de: $\overline{INGENIERO} + \overline{ESTUDIOS} + \overline{PRACTICA} = \overline{INGENIERO}$

si:

Además :

$$U = A$$

$$G = P$$

$$O = E$$

$$O + C \geq 9$$

Rpta :

TAREA DOMICILIARIA

A continuación te damos una serie de problemas, para que puedas practicar aplicando todo lo aprendido ...

¡¡ ÉXITOS!!



1. Hallar : $\bigcirc + \square$ si :

$$\begin{array}{r} \text{a) 6} \quad 5 \bigcirc + \\ \text{b) 7} \quad \bigcirc \bigcirc \\ \text{c) 8} \quad 3 \bigcirc \\ \text{d) 9} \quad \square \bigcirc \overline{) 7} \\ \text{e) 10} \end{array}$$

2. Si :

$$\begin{array}{r} \bigcirc + \\ \square \\ \hline 15 \end{array} \quad \begin{array}{r} \square + \\ \triangle \\ \hline 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} \bigcirc + \\ \square \\ \triangle \\ \hline 19 \end{array}$$

Hallar : $\bigcirc - \triangle + \square$

- a) 10 b) 11 c) 12
d) 13 e) 14

3. Hallar : "m x n" si :

a) 16 $\begin{array}{r} 34m \\ n53 \\ \hline 43m \\ \hline 1039 \end{array} +$
b) 8
c) 9
d) 6
e) 12

4. Hallar : "a + b + c" si :

a) 18 $\begin{array}{r} 2abc \\ \hline 3 \\ \hline abc1 \end{array} \times$
b) 20
c) 15
d) 17
e) 13

5. Si : $(a + b + c)^2 = 100$

Hallar : $\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab}$

- a) 1111 b) 1110 c) 1100
d) 1000 e) 3210

6. Si : $\overline{mn} + \overline{pq} = 139$, Hallar : "m + n + p + q"

- a) 22 b) 31 c) 27
d) 20 e) Más de una es correcta

7. Hallar : a + b + c + d + e

Si :

a) 16 $\begin{array}{r} 6a2 \\ c4 \\ \hline -8d \\ \hline 81 \\ \hline -1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2b \\ \hline 2e \end{array}$
b) 18
c) 19
d) 21
e) 24

8. Si : $A^A = \overline{BCD}$, Hallar : "A + B + C + D"

- a) 12 b) 14 c) 16
d) 17 e) 19

9. Calcular : " $\triangle + \square$ "

a) 18 $\begin{array}{r} 2\triangle + \\ \triangle\triangle \\ 3\triangle \\ 2\triangle \\ \hline 1\square6 \end{array}$ ($\triangle \neq \square$)
b) 6
c) 8
d) 10
e) 12

10. Indicar la suma de cifras diferentes halladas en:

a) 25 $\begin{array}{r} \square\square6 \overline{)23} \\ 6\square \\ \hline 7\square \\ \square\square \\ \hline \square \end{array}$
b) 30
c) 33
d) 36
e) 38

11. Del problema anterior, indicar verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

- I. El cociente es 33 ()
II. El residuo es 7 ()
III. La mayor cifra hallada es 9 ()
a) VFV b) VVV c) VFF
d) FVV e) FFF

12. Si : $\sqrt{\square PERU} = \square$

Hallar : P + E + R + U

- a) 11 b) 10 c) 12
d) 13 e) 14

13. Siendo : $3 \times (\overline{2abcde}) = \overline{abcde2}$

Hallar : a + b + c + d + e

- a) 24 b) 27 c) 23
d) 26 e) 25

14. Hallar : a + b + c, si :

a) 13 $\begin{array}{r} a74b \\ 5ba2 \\ \hline c7a \\ \hline bba68 \end{array} +$
b) 10
c) 12
d) 14
e) 15

15. Hallar la suma de cifras del producto en:

a) 25 $\begin{array}{r} \square1\square \\ \times \\ 3\square2 \\ \hline \square3\square \\ \hline 3\square2\square \\ \hline \square2\square5 \\ \hline 1\square8\square30 \end{array}$
b) 24
c) 23
d) 21
e) 22