



FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 11

TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"

TEMA: CONOCES LOS NÚMEROS PRIMOS

ÁREA: MATEMÁTICA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 5° A B C D
DOCENTE: CARLOS ENRIQUE LANCHIPA GUTIERREZ		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar la divisibilidad aplicando operaciones con números naturales

DIVISIBILIDAD

CRITERIOS O REGLAS DE DIVISIBILIDAD

- **Divisibilidad por 2:**
Un número es divisible por 2 cuando termina en cero o en cifra par.
- **Divisibilidad por 3:**
Un número es divisible por 3 cuando la suma de sus cifras es 3 o múltiplo de 3.
- **Divisibilidad por 4 y 25:**
Un número es divisible por 4 ó por 25 cuando sus dos últimas cifras son ceros o Un múltiplo de 4 ó 25.
- **Divisibilidad por 5:**
Un número es divisible por 5 cuando termina en cero ó 5.
- **Divisibilidad por 7:**
Cuando al número dado se multiplican las cifras tomadas de derecha a izquierda por los factores 1, 3, 2, luego por estos mismos pero con signo contrario; así sucesivamente. El resultado de la suma algebraica deberá ser múltiplo de 7 en caso contrario determina el residuo de la división por 7.
- **Divisibilidad por 9:**
Un número es divisible por 9 cuando la suma de sus cifras es 9 ó múltiplo de 9.
- **Divisibilidad por 11:**
Cuando el número dado se suman las cifras intercaladas de derecha a izquierda y a esta suma se le resta la suma de las otras cifras, el resultado deberá ser múltiplo de 11, en caso contrario dicho resultado nos indica el residuo entre 11.
- **Divisibilidad por 13:**
Cuando al número dado se multiplican las cifras tomadas de derecha a izquierda por los factores 1; -3, -4; luego por estos mismos pero con signo contrario; así sucesivamente. El resultado de la suma algebraica deberá ser múltiplo de 12 en caso contrario nos determina el residuo.

EJEMPLOS

1.- Cuántos valores toma "a" para que se cumpla la igualdad $\overline{a1a} = \overset{\circ}{3}$

SOLUCIÓN:

Primer paso se aplica el criterio de divisibilidad por 2

$$a + 1 + a = \overset{\circ}{3} \rightarrow 2a + 1 = \overset{\circ}{3}$$

Segundo paso se deduce todos los valores que cumplen

$2a + 1 = 3$	$2a + 1 = 9$	$2a + 1 = 15$
$2a = 2$	$2a = 8$	$2a = 14$
$a = 1$	$a = 4$	$a = 7$

Respuesta: son tres valores a = { 1; 4, 7 }

3.- Si: $\overline{aba} = \overset{\circ}{15}$, hallar el mayor valor de (a + b)

SOLUCIÓN:

Primer paso se aplica el criterio de divisibilidad por 15 como es número compuesto tiene que ser divisible por 5 y por 3

DIVISIBLE POR 5

Se deduce que a = 5
Porque no puede ser la primera cifra cero

DIVISIBLE POR 3

2a + b es divisible por 3
 $2(5) + 2 = 12$
 $2(5) + 5 = 15$
 $2(5) + 8 = 18$
 $\Rightarrow b = \{2; 5; 8\}$

La respuesta el mayor valor que toma "a + b"

a + b = 5 + 8 = 13



ACTIVIDADES

1.- ¿Cuántos valores toma "a", para que se cumpla la igualdad?

$$\overline{3a4a} = \overset{\circ}{3}$$

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 3 E) 2

4.- Hallar "a" si:

$$\overline{8a3} = \overset{\circ}{9}$$

$$\overline{78a5} = \overset{\circ}{25}$$

- a) 5 b) 2 c) 7 d) 0 e) 6

2.- Hallar el valor de "a", si: $\overline{2a9a3} = \overset{\circ}{11}$

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5.- Hallar el valor de "b" si:

$$\overline{b2a} = \overset{\circ}{9}$$

$$\overline{aa63a} = \overset{\circ}{8}$$

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 5

3.- Hallar "a" si: $\overline{a8672a} = \overset{\circ}{9} + 4$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

6.- Si: $\overline{431a} = \overset{\circ}{4}$

¿Cuánto suman todos los posibles valores de "a"?

- a) 4 b) 2 c) 6 d) 8 e) 10



7.-Hallar: "a + b"; si: $\overline{8a6bb} = 33$

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10.- Si: $\overline{bababab} = 15$; $a < b$;

Hallar a.b

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 15 E) 20

8.- Hallar "a"; si: $\overline{3a28} = 9$

- A) 5 B) 7 C) 6 D) 9 E) 0

11.- Calcule el valor de (a + b) sabiendo que el número $\overline{2a53b}$ es 56

- A) 8 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

9.- Calcule (a - b) si $\overline{aa9b5}$ es 143

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

12.- Calcule (a + b) si $\overline{ab2a}$ es 88

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

**"NO TE OLVIDES TODOS TENEMOS
QUE ESTAR EN CASA"**