



fichas de Trabajo

MATEMÁTICA

2^{do}

SECUNDARIA

¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD?

1. Criterios de divisibilidad

DIVISIBILIDAD POR 2	DIVISIBILIDAD POR 5
$\overline{abcde} = \overset{\circ}{2} \Leftrightarrow e = \overset{\circ}{2}$ Es decir: $e \in \{0; 2; 4; 6; 8\}$	$\overline{abcde} = \overset{\circ}{5} \Leftrightarrow e = \overset{\circ}{5}$ Es decir: $e = 0 \vee e = 5$
DIVISIBILIDAD POR 4	DIVISIBILIDAD POR 25
$\overline{abcde} = \overset{\circ}{4} \Leftrightarrow \overline{de} = \overset{\circ}{4}$ o $2d + e = \overset{\circ}{4}$	$\overline{abcde} = \overset{\circ}{25} \Leftrightarrow \overline{de} = \overset{\circ}{25}$ $\overline{de} \in \{00; 25; 50; 75\}$
DIVISIBILIDAD POR 8	DIVISIBILIDAD POR 7
$\overline{abcde} = \overset{\circ}{8} \Leftrightarrow \overline{cde} = \overset{\circ}{8}$ o $4c + 2d + e = \overset{\circ}{8}$	$\overset{1-2-3-1-2-3-1}{\overline{abcdefg}} = \overset{\circ}{7} \Leftrightarrow a - 2b - 3c - d + 2e + 3f + g = \overset{\circ}{7}$
DIVISIBILIDAD POR 3	DIVISIBILIDAD POR 11
$\overline{abcde} = \overset{\circ}{3} \Leftrightarrow a + b + c + d + e = \overset{\circ}{3}$	$\overset{+ - + - +}{\overline{abcde}} = \overset{\circ}{11} \Leftrightarrow a - b + c - d + e = \overset{\circ}{11}$
DIVISIBILIDAD POR 9	DIVISIBILIDAD POR 33 O 99
$\overline{abcde} = \overset{\circ}{9} \Leftrightarrow a + b + c + d + e = \overset{\circ}{9}$	$\overline{abcde} = \overset{\circ}{33} \text{ o } \overset{\circ}{99}$ $\Leftrightarrow a + \overline{bc} + \overline{de} = \overset{\circ}{33} \text{ o } \overset{\circ}{99}$

2. Divisibilidad compuesta

Si a y b son PESI

$$\text{Si } \overset{\circ}{a} \cdot \overset{\circ}{b} \Leftrightarrow N = \overset{\circ}{b} \text{ y } N = \overset{\circ}{a}$$

Ejemplo: $N = \overset{\circ}{15} \Leftrightarrow N = \overset{\circ}{5} \text{ y } N = \overset{\circ}{3}$

Otros ejemplos:

$$\text{Si } N = \overset{\circ}{10} \left\{ \begin{array}{l} N = \overset{\circ}{5} \\ N = \overset{\circ}{2} \end{array} \right.$$

$$\text{Si } N = \overset{\circ}{12} \left\{ \begin{array}{l} N = \overset{\circ}{4} \\ N = \overset{\circ}{3} \end{array} \right.$$

$$\text{Si } N = \overset{\circ}{72} \left\{ \begin{array}{l} N = \overset{\circ}{9} \\ N = \overset{\circ}{8} \end{array} \right.$$

$$\text{Si } N = \overset{\circ}{30} \left\{ \begin{array}{l} N = \overset{\circ}{5} \\ N = \overset{\circ}{3} \\ N = \overset{\circ}{2} \end{array} \right.$$

• Trabajando en Clase

Nivel I

1. Calcula la suma de los valores que puede tomar

«a» si $\overline{abc} = 2$.

2. Calcula el máximo valor de $n + p$; $\overline{n3p} = 9$.

3. Calcula «x»; $\overline{x56x} = 5$.

Nivel II

4. Calcula «a»; $\overline{4a5286} = 11$.

5. Calcula «x»; $\overline{34x876} = 11$

6. Calcula la suma de los valores que puede tomar

«x»; $\overline{572468a} = 8$

7. Calcula la suma de los valores que puede tomar

«x»; $\overline{865x5} = 25$

Nivel III

8. Calcula «b»; $\overline{367b02} = 7$

9. Calcula «m»; $\overline{3129m3} = 9$

10. Calcula $a + b$

$\overline{a245b7a} = 45$

11. Calcula «b»; $\overline{86427b4} = 9$

12. Calcula el máximo $a + b$; $\overline{5a9467b8} = 72$

Tarea domiciliaria N° 4

1. Calcula la suma de los valores de «x»;
- $$\frac{x4576(x+3)}{2} = 2$$

a) 2

b) 6

c)	10
----	----

d) 9

e) 8

2. Calcula la suma de los valores de «a»; $\overline{4aa8} = 3$

a) 6

b) 12

c)	18
----	----

d) 9

e) 15

3. Calcula a^2 ; $\overline{7a843(2a)} = 5$

a) 0

b) 9

c) 25

d) 4

e) 16

4. Calcula «a»; $\overline{6a3a4} = 11^{\circ}$

a) 4

b) 6

c) 3

d) 1	
------	--

e)	0
----	---

5. Calcula «a»; $\overline{203a6} = \overset{\circ}{8}$

- a) 4 b) 6 c) 8
d) 5 e) 7

6. Si $\overline{a(2a)b} = \overset{\circ}{5}$,

¿cuántos números mayores que 100 existen?

- a) 4 b) 8 c) 7
d) 10 e) 6

7. Calcula $(a+b)_{\overset{\circ}{9}\max}$
Si: $\overline{10a4a} = \overset{\circ}{9}$
 $\overline{4b05} = \overset{\circ}{3}$

- a) 9 b) 11 c) 13
d) 10 e) 12

8. Calcula x . y; $\overline{x823y56x} = \overset{\circ}{45}$

- a) 4 b) 8 c) 15
d) 6 e) 10