

Escuela: E.P.E.T. N°5

Docentes: Andrea Ortiz, Rosa González, Verónica Aguirre.

Curso: Primer Año, divisiones: 1º1ª, 1º2ª Turno mañana. 1º3ª y 1º4ª Turno tarde –

Espacio curricular: Matemática Ciclo: Básico.

GUIA PEDAGOGICA N°7: (debe ser presentada a la profesora que corresponda según su división vía e-mail)

- Prof. Andrea Ortiz 1º1ª y 1º4ª andreaortizprofe@gmail.com
- Prof. Rosa González 1º2ª gonzalez_rosa@hotmail.com.ar
- Prof. Verónica Aguirre 1º3ª aguirreveronica085@gmail.com

Título de la propuesta: **Múltiplos y divisores. Reglas de divisibilidad.**

¡Bienvenidos a la Guía Pedagógica N°6 Alumnos y Padres/Tutores!

En este nuevo recorrido, esperamos que al finalizar el alumno sea capaz de:

- Reconocer múltiplos y divisores naturales.
- Aplicar algunas reglas de divisibilidad.
- Identificar números primos y compuestos.

1-Introducción:

¿Qué es un múltiplo? ¿Qué es un divisor?



Para aproximarnos al tema en cuestión, echa un vistazo al siguiente esquema de contenidos.

2. ESQUEMA DEL TEMA

Múltiplos y divisores

múltiplos

Se obtienen al multiplicar un número por otro número natural cualquiera.

divisores

Un número es **divisor** de otro si al hacer la división el resto es cero.

criterios de divisibilidad

- Un número es **divisible por 2** si es par.
- Un número es **divisible por 3** si la suma de sus cifras es 3 o múltiplo de 3.
- Un número es **divisible por 5** si termina en 0 o en 5.
- Un número es **divisible por 9** si la suma de sus cifras es 9 o múltiplo de 9.
- Un número es **divisible por 10** si termina en 0.

número primo

Tiene dos divisores, el propio número y la unidad.

número compuesto

Tiene más de dos divisores.



DATO IMPORTANTE: EL 0 Y 1 NO SON PRIMOS NI COMPUESTOS

Se deben conocer muy bien los criterios de divisibilidad de los números mencionados anteriormente, para saber identificar si un número es divisible o múltiplo de otro número.

Ahora, Clara tiene una pregunta:

Pero ¿Para qué nos sirven los múltiplos y divisores en la vida cotidiana?



Para profundizar en este tema, te invito a visualizar atentamente el siguiente Video.
(Recuerda oprimir juntos **Ctrl+click**), o puedes buscarlo tu mismo en youtube.

3-Busca en la web el siguiente link, y mira con atención el VIDEO



https://youtu.be/YW_04Esg4QQ



Ahora, ¡Responde a Clara dando al menos 2 ejemplos!



A ver cómo voy.....

Para más explicación, puedes ver: <https://youtu.be/ezucWGNOemM>

¡Llego el momento de trabajar!

A- Actividad con MÚLTIPLOS.

1-Completa la siguiente frase:

Los múltiplos de un numero son los números que obtenemos cuando..... ese número por los.....

2-Escribe los cinco primeros múltiplos de los siguientes números:

8

1

14

100

3-Completa en tu cuaderno con los números que corresponden:

♦	$5 \times \underline{\quad} = 20$, entonces _____	es múltiplo de _____ y de _____
♦	$\underline{\quad} \times 4 = 40$, entonces _____	es múltiplo de _____ y de _____
♦	$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 18$, entonces _____	es múltiplo de _____ y de _____
♦	$3 \times \underline{\quad} \times 2 = 24$, entonces _____	es múltiplo de _____ y de _____

Escribe:

a).Los números múltiplos de 2 mayores que 10 y menores que 26:

12-.....

b).Los números múltiplos de 3 mayores que 8 y menores que 30:

c).Los números múltiplos de 5 mayores que 10 y menores que 60:

4-Escribe los trece primeros múltiplos de 5. ¿Es posible escribir absolutamente todos los múltiplos de un número? Razona y explica tu respuesta.

5- Resuelve las siguientes situaciones problemáticas:



a) Adela quiere comprarse unos chicles. El quiosquero le dice que en cada paquete hay 18 chicles, ¿Podrá Adela comprar 54 chicles? ¿y 70?



b) Los postres Serenito se venden en paquetes de 4 unidades. ¿Cuántos postres hay en 7 paquetes? ¿Puedes comprar 22 postres?

B-Actividad con DIVISORES.

1-Completa la siguiente frase:

Un número es divisor de otro si al hacer la..... El resto es.....

2-Realiza los cálculos necesarios y contesta las siguientes preguntas:

a) ¿Es 6 divisor de 42?	e) ¿Es 8 divisor de 96?
b) ¿Es 9 divisor de 54?	f) ¿Es 2 divisor de 317?
c) ¿Es 7 divisor de 57?	g) ¿Es 15 divisor de 98?
d) ¿Es 5 divisor de 125?	h) ¿Es 11 divisor de 88?

3-Entre estos números hay dos que no son divisores de 60.Encuentralos.

5	12	17	30	6	15	1	4	9
---	----	----	----	---	----	---	---	---

4- Encuentra todos los divisores de los siguientes números:

a) 20	e) 40
b) 16	f) 13
c) 24	g) 12
d) 25	h) 30

5-Resuelve las siguientes situaciones problemáticas

- Luisa quiere repartir 22 bombones de fruta entre sus hermanos pequeños, de manera que todos tengan lo mismo y no sobre ninguna, ¿podrá hacerlo? ¿Por qué? Razona y explica tu respuesta.
- En la papelería de Diego hay 48 rotuladores sueltos y estuches de 3,4,5 y de 6 rotuladores. ¿En cuales de estos estuches puede guardar Diego los rotuladores sin que sobre ni falte ninguno?

6-  **Estrategia ensayo y error.** Realiza varias pruebas con la calculadora para poder unir con flechas cada divisor con la **regla de divisibilidad** que le corresponde. En cada caso, hay una única respuesta posible.

Un número es divisible por...	cuando...
2	termina en 0.
3	sus dos últimas cifras forman un múltiplo de 4.
4	termina en 0, 2, 4, 6 u 8.
5	la suma de sus cifras es múltiplo de 9.
6	es múltiplo de 3 y de 5 a la vez.
9	la suma de sus cifras es múltiplo de 3.
10	es múltiplo de 2 y de 3 a la vez.
15	termina en 0 o en 5.

 **Fijate bien**
 Las reglas de divisibilidad sirven para saber si una división es exacta sin tener que hacerla.

¿Y si jugamos?

7-Sigue los pasos para construir lo que se conoce como la criba de Eratóstenes.

A).En la primera fila, tacha los números que no sean primos. En las demás filas, tacha todos los múltiplos de 2, todos los de 3, todos los de 5 y todos los de 7.

B) Observa los números que te quedaron sin tachar.
¿Qué tipo de números son?

C) Escribí la lista de números primos que hay entre 1 y 100.
¿Cuántos son pares?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

8-Hay un número primo entre los de abajo.

¿Cómo podés descubrirlo? Pista: usá las reglas de divisibilidad.

192 2.127 477 585 109 5.826

Director: Raúl López. Vice director: Pedro González.