

MATEMÁTICA ABRIL

ESCUELA Nº 298 MELIPAL

DOCENTE: NICOLÁS VOLPE

[nicopolomo298@gmail.com](mailto:nicopolomo298@gmail.com)



HOLA...CUANDO VIAJAMOS EN BARCO, VAMOS DESCRIBIENDO NUESTRO TRAYECTO EN UN MAPA CON RECTAS, ÁNGULOS, CALCULANDO LARGAS DISTANCIAS, TIEMPO DE LLEGADA, ETC.

ENTONCES EN ESTA GUÍA PIRATA TRABAJAREMOS EN LA RESOLUCIÓN DE CÁLCULOS MENTALES, PROBLEMAS QUE QUE AMPLÍEN EL CAMPO NUMÉRICO CONOCIDO (NÚMEROS GRANDES) CÁLCULOS COMBINADOS USANDO CRITERIOS DE RESOLUCIÓN USANDO PARÉNTESIS, POTENCIA Y MÚLTIPLOS Y DIVISORES.

CUANDO SE CRUZAN DOS RECTAS FORMAN ÁNGULOS, LA RELACIÓN ENTRE ELLAS ES LO QUE COMENZAREMOS A ESTUDIAR...AL ABORDAJEEEE!!!(DEL TEMA)

TRABAJAREMOS LA MISMA TEMÁTICA DESDE LAS CLASES PRESENCIALES, INTENTANDO PROFUNDIZAR LOS SABERES.

LA FECHA DE ENTREGA ES HACIA FIN DE ABRIL. ENVIARLA A NUESTRO MAIL: [NICOPALOMA298@GMAIL.COM](mailto:NICOPALOMA298@GMAIL.COM)

CUALQUIER CONSULTA O DUDA, ANÓTENLA PARA CHARLAR EN CLASE



## COMENCEMOS CON ALGUNOS CÁLCULOS MENTALES PARA AGILIZAR LA MENTE

a)  $24 \times 10 =$

d)  $24 \times 50 =$

b)  $24 \times 20 =$

e)  $24 \times 70 =$

c)  $24 \times 30 =$

Usando que  $28 \times 16 = 448$ , calculá.

a)  $28 \times 32 =$

b)  $28 \times 64 =$

c)  $14 \times 16 =$

d)  $280 \times 16 =$

e)  $56 \times 32 =$

- ¿Qué cálculos harías con la calculadora para encontrar el resultado de  $24 \times 48$ ...

a) sin usar la tecla del 8?

b) sin usar la tecla del 4?

- Usando que  $2.400 : 60 = 40$ , averiguá el resultado de los siguientes cálculos sin realizar las divisiones. Luego comprobá con la calculadora.

a)  $2.400 : 120 =$

b)  $2.400 : 30 =$

c)  $1.200 : 60 =$

d)  $4.800 : 60 =$

e)  $4.800 : 30 =$

- Calculá mentalmente.

a)  $4 \times 101 =$

e)  $6 \times 99 =$

b)  $28 \times 11 =$

f)  $25 \times 999 =$

c)  $36 \times 110 =$

g)  $4 \times 19 =$

d)  $11 \times 45 =$

h)  $5 \times 39 =$





## SIGAMOS CON UN TEMA BIEN DE 7MO, QUE YA ESTUVIMOS TRABAJANDO EN CLASE ... POTENCIA

- A una tira de papel se le realiza un corte y se obtienen 2 partes. Esas dos partes se superponen, se les efectúa un corte y se obtienen 4 partes. Las 4 partes se superponen y el proceso continúa. ¿Cuántas partes hay después de 6 cortes? ¿Y después de 8?

- Una persona envía un correo electrónico a ocho amigos. En el mensaje solicita que, a la semana siguiente, cada uno reenvíe ese correo a ocho amigos, y así sucesivamente. ¿Cuántos mensajes serán enviados en la tercera semana? ¿Y en la quinta semana?

Para reproducirse, una bacteria se divide en cuatro partes simultáneamente en el término de 6 minutos. ¿Cuántas se generarán a partir de una bacteria en un plazo de media hora?

Matías se propone ahorrar algo de dinero. El lunes comienza ahorrando \$ 2; el martes, el doble de esa cantidad; el miércoles, el doble del martes, y así sucesivamente durante una semana. ¿Cuánto dinero ahorra? ¿Cuánto ahorra en 10 días?

### Machete

Cuando se multiplica un número por sí mismo una cierta cantidad de veces, se usa la **potencia**. Por ejemplo:  $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$ .

base ↑ exponente

En este caso la expresión se lee "cinco a la cuarta".

El factor que se repite es la **base** de la potencia y la cantidad de veces que se repite es el **exponente**. A las potencias que tienen exponente 2 se las llama "cuadrado" y a las que tienen exponente 3, "cubo". Por ejemplo:  $5^2$  se lee "cinco al cuadrado".

MATEMÁTICA ABRIL

ESCUELA N° 298 MELIPAL

DOCENTE: NICOLÁS VOLPE

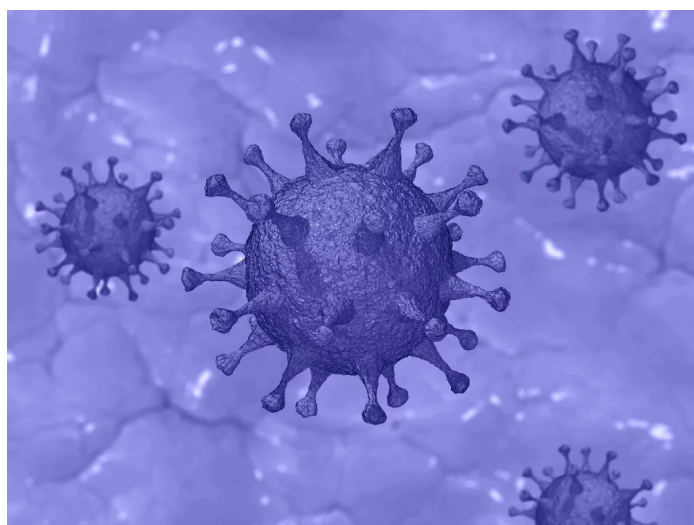
[nicopolomo298@gmail.com](mailto:nicopolomo298@gmail.com)



## Y SI LO RELACIONAMOS CON EL COVID-19

Podemos utilizar nuestros conocimientos sobre potencia para comprender los contagios del virus Sars Cov 2 en la pandemia actual.

En una población de 45000 personas... Si una persona contagia aproximadamente a 3 cada 3 días ¿En cuánto tiempo estarán todos contagiados? (Como este es un ejercicio escolar, no estamos teniendo en cuenta variables de la realidad: vacunación, recuperados, aislamientos, etc..)



## PODÉS USAR LA CALCULADORA Y MÁS...

- Las galletitas *Sensación* vienen en paquetes de 12. Los paquetes se envuelven en atados de 12 y los atados se colocan en cajas de 12. ¿Cuál o cuáles de las siguientes cuentas permiten averiguar la cantidad de galletitas de 12 cajas?

a)  $12 \times 3 =$

c)  $3^{12} =$

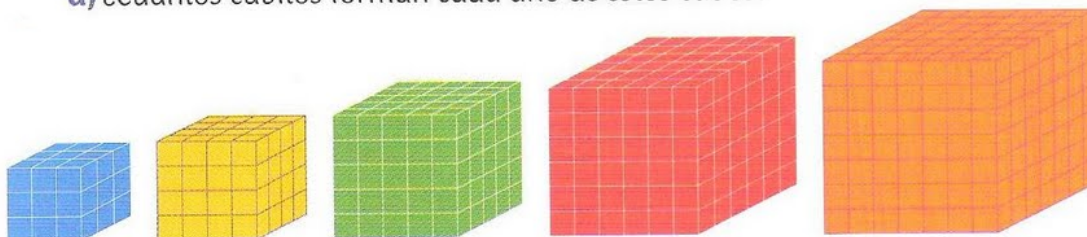
b)  $12 \times 12 \times 12 =$

d)  $12^3 =$



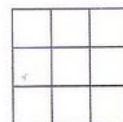


a) ¿Cuántos cubitos forman cada uno de estos cubos?



b) Si a un cubo se le duplica la cantidad de cubitos de largo, de ancho y de alto, ¿en cuánto aumenta el total de cubitos que lo componen?

Este cuadrado está formado por 9 cuadraditos.  
¿Cuál es la menor cantidad de cuadraditos que hay que agregar para formar otro cuadrado?  
¿Qué cantidad de cuadraditos habría en cada lado del cuadrado grande en ese caso?



[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=VWzZEBOSzCI](https://www.youtube.com/watch?v=VWzZEBOSzCI)

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=HIBNIINA5FW&LIST=PLYxw0xEQPTI72F9LESFNix45WVx2LrFEF&INDEX=1](https://www.youtube.com/watch?v=HIBNIINA5FW&LIST=PLYxw0xEQPTI72F9LESFNix45WVx2LrFEF&INDEX=1)

BUENO...SEGUIMOS TAMBIÉN CON ALGO QUE ESTUVIMOS CHARLANDO EN EL AULA: ORDEN DE RESOLUCIÓN EN LOS CÁLCULOS COMBINADOS

¿Cuál era el orden de resolución?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_



- En un folleto de una casa de computación puede leerse esta oferta.

¿Cuánto debe pagar una persona que quiere aprovechar la oferta?

Resolvé con la calculadora y anotá el resultado. ¿Cuánto cuestan 12 botellas de gaseosas a \$ 4 cada una, 8 docenas de empanadas a \$ 18 cada docena y 6 potes de helado a \$ 36 por unidad?



**Machete:** multiplicaciones y las divisiones. Por ejemplo, en  $8 \times 5 + 24 : 4$  primero deben resolverse  $8 \times 5$  y  $24 : 4$ ; por último se sumarán ambos resultados. Si se quiere alterar el orden de resolución de los cálculos, se utilizan paréntesis para indicar qué cuenta se resuelve primero.

- Para resolver  $3 + 4 \times 6 : 2$  Matías usó una calculadora común y obtuvo 21 como resultado. En cambio, Natalia usó una calculadora científica y le dio 15. Explicá cómo resuelve el cálculo cada calculadora. ¿Cuál es la forma que conduce al resultado correcto?





## MÚLTIPLOS Y DIVISORES (NUEVO TEMA?)

- a) Si escribís la escala ascendente de 5 en 5 partiendo del 0, ¿estará el número 125? ¿Y el 2.366?

- b) ¿Y de 3 en 3 se llega a 125?

- a) Marcá un número de cuatro cifras en la calculadora. Restale 6 todas las veces que puedas. Ganás si en algún momento aparece en el visor el número 0. Ahora encontrá dos números más.

- b) Ramiro dice que con estos números gana. ¿Será cierto?

1.800

7.239

4.224

- a) Escribí tres múltiplos de 15.

- b) Escribí tres múltiplos de 15 mayores que 1.000. ¿Cuántos creés que habrá?

- a) Escribí divisores de 36.

- b) Escribí divisores de 180.

### Machete:

Un número natural es **múltiplo** de otro cuando es el resultado de multiplicar ese número por un número natural.

Por ejemplo, todos los resultados de la tabla del 6 son múltiplos de 6. Si prolongamos la tabla más allá de  $6 \times 10$ , esos productos también son múltiplos de 6.

Un número natural es **divisor** de otro si al dividir el segundo por el primero, el resto da 0. Si un número es múltiplo de otro, el segundo es divisor del primero. Por ejemplo, 270 es múltiplo de 9, y 9 es divisor de 270. También se dice que 270 **es divisible** por 9.



MATEMÁTICA ABRIL

ESCUELA N° 298 MELIPAL

DOCENTE: NICOLÁS VOLPE

[nicopolomo298@gmail.com](mailto:nicopolomo298@gmail.com)



[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YW\\_04ESG4QQ](https://www.youtube.com/watch?v=YW_04ESG4QQ)

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=PPM7WWFPQDM](https://www.youtube.com/watch?v=PPM7WWFPQDM)

---

UN PROBLEMA DE BARCOS PARA EL FINAL...¿QUIÉN SE ANIMA? (OPCIONAL)

---

DOS BARCOS, ANÉMONA Y BÚFALO, COMIENZAN JUNTOS UN VIAJE DE 6.000 MILLAS EN UNA DIRECCIÓN Y OTRAS TANTAS DE REGRESO.

EL BUQUE ANÉMONA MANTIENE UNA VELOCIDAD DE 8 NUDOS (UN NUDO CORRESPONDE A LA VELOCIDAD DE 1 MILLA POR HORA) A LA IDA Y 12 NUDOS EN LA VUELTA.

EL BUQUE BÚFALO MANTIENE UNA VELOCIDAD CONSTANTE DE 10 NUDOS TANTO A LA IDA COMO A LA VUELTA.

LOS DOS BARCOS PARAN EN EL PUERTO DE DESTINO 48 HORAS CADA UNO.

¿CUÁL DE LOS DOS BARCOS REGRESA PRIMERO AL PUERTO DE PARTIDA? ¿CUÁNTAS HORAS ANTES?

EXPLICA CÓMO ENCONTRASTE LA RESPUESTA.



## PROBLEMAS DE MÚLTIPLOS Y DIVISORES (OPCIONAL)

Se sabe que  $378 : 6 = 63$ .

a) ¿Es cierto que 378 es múltiplo de 6? ¿Y de 63?

b) ¿Es cierto que 6 es divisor de 378? ¿Y 63?

Se sabe que 126 es múltiplo de 18.

a) ¿Cuál es el resto de  $126 : 18$ ? ¿Podés responder sin hacer la cuenta?

b) Sin hacer la cuenta, señalá las divisiones de las que estás seguro que dan resto 0.

$126 : 9$        $126 : 6$        $126 : 3$        $126 : 36$

a) Sabiendo que  $15 \times 62 = 930$ , sin hacer la cuenta, señalá las divisiones que seguro tienen resto cero.

$930 : 62$        $930 : 18$        $930 : 30$        $930 : 31$        $930 : 4$

b) ¿Podés encontrar otros números por los que se pueda dividir a 930 con resto cero?

Si  $15 \times 27 = 405$ , ¿es cierto que el resto de la división entre 407 y 15 es 2?

El número  $35 \times 27 + 27$  tiene resto cero al dividirlo por 27.  
¿Podés explicar por qué?

MATEMÁTICA ABRIL

ESCUELA N° 298 MELIPAL

DOCENTE: NICOLÁS VOLPE

[nicopolomo298@gmail.com](mailto:nicopolomo298@gmail.com)



---

POR ÚLTIMO DE LO ÚLTIMO...¿QUÉ ES UN NÚMERO PRIMO?

---