NIVELACIÓN

Ingreso Escuelas UNCUYO 2025

MATEMÁTICA

módulo dos 2

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | DIGES DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS SECUNDARIAS

DGE DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS

MATEMÁTICA | módulo 2

ÍNDICE

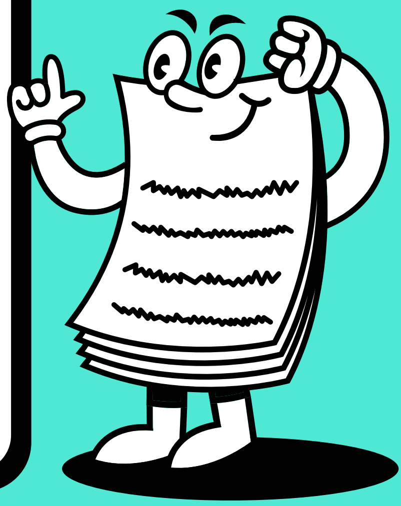
¡Hola!
¡Llegaste al segundo módulo!

Aquí encontrarás temas que te ayudarán a fortalecer lo que trabajamos en el módulo anterior, también actividades diseñadas para continuar explorando lo que has aprendido.

¡No tengas miedo de equivocarte al responder las consignas! Los errores son parte del proceso de aprendizaje y te ayudarán a descubrir qué necesitas reforzar un poco más.

Si en algún momento necesitas ayuda, recordá que, en el foro de la plataforma, podes comunicarte con el equipo de tutoría.

No olvides completar la autoevaluación N°2 ya que de esta manera podrás ver tu progreso y asegurarte que estás comprendiendo los contenidos.



MATEMÁTICA | Módulo 2

DIVISIBILIDAD

Contenido:

- **Números primos y compuestos**
- **Criterios de divisibilidad**
- **Múltiplos y divisores**
- **Mínimo común múltiplo y máximo común divisor**
- **Utilizar las nociones de múltiplos y divisores en la resolución de problemas**

¡Empecemos!

Para comenzar recordemos brevemente dos conceptos básicos: **múltiplo y divisor.**

Por ejemplo:

7 x 50 = 350, entonces...

✓ 350 es **múltiplo** de 7 y de 50, a la vez...

✓ 350 es **divisible** por 7 y por 50, y también...

✓ 7 y 50 son **divisores** de 350.

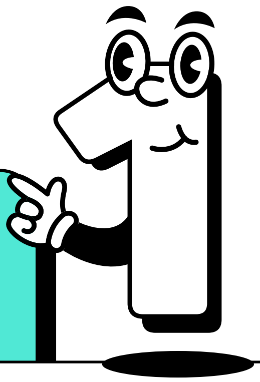
Números primos y compuestos

▸ Un **número primo** es un número natural mayor que 1 que tiene únicamente dos divisores: él mismo y el 1.

Por ejemplo: 2, 3, 5, 7, 11, 13... 37, 41, 43...

▸ Un **número compuesto** es un número natural que tiene más de dos divisores: él mismo, el 1 y otros más.

Por ejemplo: 4 → puede dividirse por 1, 2 y 4.
10 → puede dividirse por 1, 2, 5 y 10



¡IMPORTANTE!
El número 1 (uno) no es primo ni compuesto, ya que tiene un único divisor, el 1.

Si necesitas más ayuda puedes ver el siguiente video de *Youtube*, sobre **Números primos y compuestos.**

→ https://www.youtube.com/watch?v=0rM2i0Qd300

Fuente: Youtube • *Smile and Learn - Español*

1) **Marcá con una x** las afirmaciones correctas:

- ☐ El 36 es divisible por 6 y 18.
- ☐ El 9 es divisible por 27.
- ☐ El 33 es número primo porque sólo es divisible por 1 y por sí mismo.
- ☐ Todos los divisores de 24 son: 1, 2, 3, 4, 6, 12 y 24.
- ☐ El 21 es divisor de 7.
- ☐ El 13 es número primo porque es divisible sólo por 1 y 13.

2) **Clasificá** los siguientes números en primos o compuestos: **48, 31, 12, 17, 84, 61, 75.**

Números primos: _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____

Números compuestos: _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____

Observá el siguiente cuadro: Los números resaltados son todos los números primos menores que 100.

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

Criterios de divisibilidad

Los criterios de divisibilidad son **reglas** que nos permiten saber rápidamente **si un número es divisible por otro.**

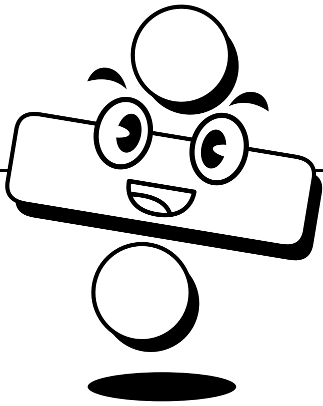
Los criterios de divisibilidad son muy útiles:

✓ Nos ayudan a encontrar con facilidad los **divisores** de un número.

✓ Nos sirven para saber **si un número es primo o compuesto.**

✓ Nos sirven especialmente cuando tenemos que **descomponer números en factores primos.**

Estos son algunos de los criterios de divisibilidad, **desde el número 2 al 10:**



2 — **Si la última cifra es par: 0, 2, 4, 6, 8.**
Ejemplos: 48, 190, 674, 3.462

3 — **Si al sumar sus cifras el resultado es múltiplo de 3**
Ejemplos: 51 → 5 + 1 = 6

4 — **Si sus dos últimas cifras son 00 o un múltiplo de 4.**
Ejemplos: 36, 200, 940, 5.128

5 — **Si la última cifra es 0 o 5.**
Ejemplos: 70, 305, 900, 6.315

6 — **Si es divisible por 2 y por 3. Debe cumplir los dos criterios.**
Ejemplos: 78 → 8 es par y 7 + 8 = 15

8 — **Si sus tres últimas cifras son 000 o un múltiplo de 8.**
Ejemplos: 104, 376, 1000, 2056

9 — **Si al sumar sus cifras el resultado es múltiplo de 9.**
Ejemplos: 81 → 8 + 1 = 9, 864 → 8 + 6 + 4 = 18

10 — **Si termina en 0.**
Ejemplos: 90, 200, 450, 860, 2.570

3) **Aplicá** los criterios de divisibilidad y **marcá con una x** los divisores de **84, 54 y 200**:

DIVISIBLE POR...	1	2	3	4	5	6	8	9	10
84									
54									
200									

4) **Adiviná** de qué número/s se trata:

a) Tiene tres cifras, es divisible por nueve, la cifra de las centenas es dos y la de las decenas es el doble. Ese número es ____________

b) Está formado por cuatro cifras distintas menores que 4, es divisible por 4, la cifra de la unidad de mil es 1 y la cifra de las unidades no es el 0 ____________

c) Es divisible por 5 y por 6 a la vez, tiene tres cifras y la de la centena es 2.
Esos números son ________________________

Reforzamos los conceptos de ***múltiplo*** y de ***divisor.***

▸ MÚLTIPLOS DE UN NÚMERO NATURAL

Son todos los números naturales que se obtienen al multiplicar dicho número por todos los números naturales.

El número 0 es múltiplo de todos los números.

▸ DIVISORES DE UN NÚMERO NATURAL

Son todos los números naturales que dividen a dicho número en partes exactas, es decir que se obtiene resto cero.

El número 1 es divisor de todos los números.

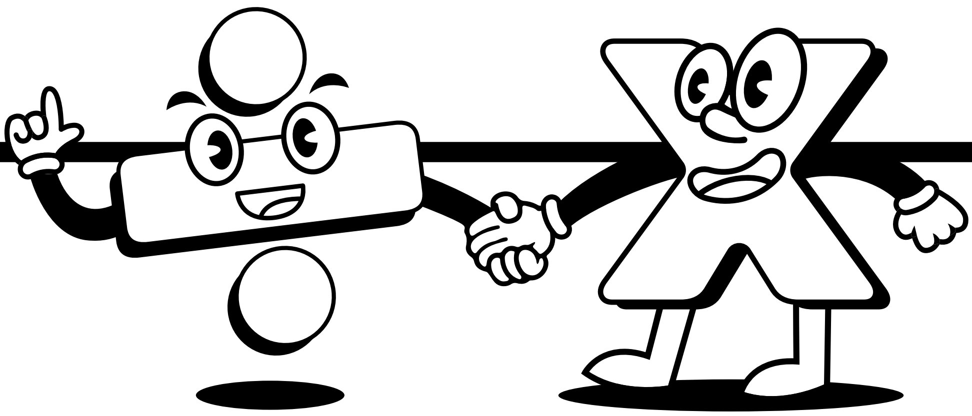
Por ejemplo:

12 = 3 x 4

✓ 12 es **múltiplo** de 3 y de 4

✓ 12 es **divisible** por 3 y por 4

✓ 3 y 4 son **divisores o factores** de 12



5) **Completá** con los números correspondientes:

a) Los divisores de 10 son: ____________________

b) 18 es múltiplo de: ____________________

c) 26 es divisible por: ____________________

6) **Rodeá** con rojo los múltiplos de 2, con azul los múltiplos de 3 y con verde los múltiplos de 5:

362 - 108 - 405 - 400 - 124 - 350 - 25 - 120 - 76 - 29 - 402

7) **Colocá** Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda y justificá explicando cómo te diste cuenta:

ENUNCIADO	V / F	JUSTIFICACIÓN
El N° 105 es divisible por 3 y 5		
El N° 204 es divisible por 6		
El N° 190 es divisible por 9 y 10		
El N° 150 es divisible por 2, 3, 5, 6 y 10		
El N° 18.351 es divisible por 3 y 9		
El N° 2.567.032 es divisible por 8		
El N° 37.912 es divisible por 4		

Descomposición en factores primos. Factorización

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

Todo número entero puede escribirse como **producto de sus factores primos.** Al hacerlo, el número queda **factorizado.**

Por ejemplo: $\mathbf{12 = 2 \,.\, 2 \,.\, 3}$

$\mathbf{12 = 2^2 \,.\, 3}$

Si querés descomponer un número en sus factores primos podés seguir los pasos que se describen a continuación, aplicados en un ejemplo concreto: factoricemos el número 12...

1 Escribí el número que querés factorizar, en este caso el 12, y traza una línea vertical a su derecha.

$$\begin{array}{r|l} 12 & \end{array}$$

2 Encontrá un número primo que sea divisor del 12, por ejemplo el 2, y escribilo del lado derecho de la línea.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \end{array}$$

3 Dividí el 12 por 2 y escribí el cociente, en este caso 6, debajo del 12.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & \end{array}$$

4 Repetí el paso 2, pero ahora buscá un número primo que sea divisor del 6, puede ser el 2, y escríbelo a su derecha.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \end{array}$$

5 Repetí el paso 3, dividí el 6 por 2 y escribí el cociente, en este caso 3, debajo del 6.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & \end{array}$$

6 Continuá con el proceso hasta obtener un 1 como cociente.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

Los números primos que quedaron a la derecha son todos los **factores primos** de 12. Hemos factorizado el número 12 y podemos escribirlo así:

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$\mathbf{12 = 2^2 \times 3}$

Si necesitás más ayuda podés ver el siguiente video de *Youtube* sobre **Factorización de números naturales.**

→ https://youtu.be/uzkXrahFfsU

Fuente: Youtube • *Ileana Riveros*

¡Manos a la obra!

8) En los ejemplos que siguen, algunos números están factorizados y otros expresados como simples productos. **Marcá con una x** los que están factorizados:

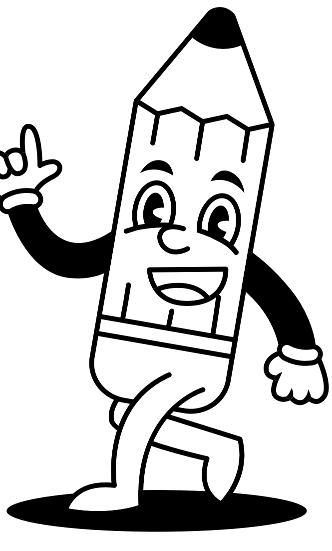
- [ ] $250 = 5^2 \times 10$
- [ ] $160 = 2^5 \times 5$
- [ ] $130 = 2 \times 5 \times 13$
- [ ] $400 = 2^2 \times 5^2 \times 4$
- [ ] $66 = 6 \times 11$

9) **Descomponé** como producto de factores primos, es decir, factoriza cada número:

a) 105 =

b) 96 =

c) 54 =



Mínimo común múltiplo

Mínimo común múltiplo (m.c.m.) entre dos o más números es ***el menor de los múltiplos*** que tienen en común esos números; sin tener en cuenta el cero.

Regla práctica para hallar el m.c.m:

1) **Se factoriza cada número (descomponer en factores primos).**

2) **Se seleccionan los *factores comunes y no comunes,* con su *mayor exponente.***

3) **Luego, para obtener el m.c.m., se multiplican los factores seleccionados.**

<u>Resolvamos un ejemplo:</u> Hallar el **m.c.m**. entre **27** y **18.**

1) Debemos factorizar cada número: $27 = 3 . 3 . 3 \rightarrow \underline{\mathbf{27 = 3^3}}$

$18 = 2 . 3 . 3 \rightarrow \underline{\mathbf{18 = 2 . 3^2}}$

2) Seleccionamos los factores comunes y no comunes, con su mayor exponente:

✓ **Factores comunes:** el **3** (aparece en ambas factorizaciones), debemos seleccionar el que tiene mayor exponente: $\mathbf{3^3}$

✓ **Factores no comunes:** el **2** (sólo figura en la factorización del 18)

3) Multiplicamos los factores seleccionados para obtener el m.c.m:

$$\text{m.c.m.} = 3^3 . 2 \rightarrow \underline{\mathbf{mcm\ (18,\ 27) = 54}}$$

Si lo deseás, podés verificar este resultado anotando los primeros múltiplos de 18 y de 27, sin tener en cuenta el cero, hasta que encuentres el primero que sea común a ellos, ese será el *mínimo común múltiplo:*

- Múltiplos de 18 → 18, 36, <u>**54**</u>...
- Múltiplos de 27 → 27, <u>**54**</u>...

Este procedimiento es muy útil para entender qué significa *mínimo común múltiplo,* pero es importante que aprendas el método a partir de la factorización de los números, ya que buscar los múltiplos de varios números hasta encontrar el común menor puede ser una tarea muy tediosa.

Máximo común divisor

Máximo común divisor (m.c.d) entre dos o más números es ***el mayor de los divisores*** que tienen en común esos números.

Regla práctica para hallar el m.c.d:

1) Se factoriza cada número (descomponer en factores primos).

2) Se seleccionan sólo los ***factores comunes,*** con su ***menor exponente.***

3) Luego, para obtener el m.c.d., se multiplican los factores seleccionados.

Resolvamos un ejemplo: Hallar el **m.c.d.** entre **27** y **18.**

1) Debemos factorizar cada número: $27 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \rightarrow \mathbf{27 = 3^3}$
$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \rightarrow \mathbf{18 = 2 \cdot 3^2}$

2) Seleccionamos sólo los factores comunes, con su menor exponente:

✓ **Factores comunes:** el **3** (aparece en ambas factorizaciones), debemos seleccionar el que tiene menor exponente: $\mathbf{3^2}$

3) Multiplicamos los factores seleccionados para obtener el m.c.d:

$$\text{m.c.d.} = 3^2 \rightarrow \mathbf{mcd\ (18,\ 27) = 9}$$

Si lo deseás, puedes verificar este resultado anotando todos los divisores de 18 y de 27, luego debes encontrar los divisores comunes a ambos, el mayor de ellos será el *máximo común divisor:*

- Divisores de 18 → 1, 2, 3, 6, **9**, 18.
- Divisores de 27 → 1, 3, **9**, 27.

Este procedimiento es muy útil para entender qué significa *máximo común divisor,* pero es importante que aprendas el método a partir de la factorización de los números, ya que buscar todos los divisores de varios números puede ser una tarea muy tediosa.

¡Dato importante!:
Si no hay ningún factor común a todos los números el m.c.d. es **1.**

Si necesitas más ayuda podés ver este video de *Youtube* sobre **mínimo común múltiplo y máximo común divisor**

→ https://www.youtube.com/watch?v=7KR6UC_XPPs

Fuente: Youtube • *Chris ValanMi*

10) El maestro de Joaquín comenzó la clase de Matemática con repaso de factorización de números naturales. En la pizarra quedaron escritos los siguientes números factorizados:

60 = 22 x 3 x 5 **66 = 2 x 3 x 11** **99 = 32 x 11**

Luego el maestro explicó un tema nuevo: *"mínimo común múltiplo y máximo común divisor"*, dividió a sus estudiantes en grupos de trabajo y les solicitó: *"Encuentren el mcm y mcd de 60, 66 y 99".* En el grupo de Joaquín surgieron las siguientes frases, **marcá con una x** las correctas:

- ☐ Para calcular el mcm sólo necesitamos los factores comunes con su mayor exponente.
- ☐ ¡No! Eso es para calcular el mcd.
- ☐ Creo que el maestro dijo que para encontrar el mcd tenemos que buscar sólo los factores comunes ¡con su menor exponente!
- ☐ ¡Encontré los factores comunes! Son el 2, el 3 y el 11.
- ☐ Mmmm… para mí hay sólo un factor común y es el 3. Es el único que aparece en los tres números factorizados.
- ☐ Ya anoté los no comunes: 5 y 11.
- ☐ Te falta el 2. Son el 2, el 5 y el 11 porque no figuran en los tres números.
- ☐ ¡Listo! Tengo el mcm: $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 11 = 1.980$
- ☐ A mí me quedó mcm = $2 \times 3 \times 5 \times 11 = 330$
- ☐ Recuerda que para el mcm debes tomar el mayor exponente.
- ☐ Y yo ya tengo el mcd, es 3.
- ☐ ¿No es 3^2?
- ☐ No, recuerda que para el mcd debes buscar el menor exponente.

11) **Hallá** el m.c.m. y m.c.d. entre los siguientes números factorizando previamente:

a) 12 y 30

b) 18, 36 y 90

c) 14, 28 y 70

Intentá resolver estos problemas aplicando la estrategia que creás conveniente.

Más adelante los encontrarás resueltos siguiendo un método específico, pero recordá que siempre existen otros caminos. Tratá de encontrar el tuyo...

a. Tengo que hacer collares con perlas de colores. Tengo 120 perlas rojas, 160 blancas y 200 marrones. Quiero hacer los collares sin mezclar colores, lo más grandes posibles y todos los collares con el mismo número de perlas y sin que sobre ninguna. **¿Cuántas perlas podrá tener cada collar? ¿Cuántos collares puedo hacer de cada color?**

b. Isabel y Juan salen a correr alrededor del parque del barrio. Isabel tarda 24 minutos en dar una vuelta completa, y Juan 16 minutos. Los dos comienzan a correr en el mismo instante. Cuando vuelvan a coincidir por primera vez, **¿cuántas vueltas habrá dado cada uno?**

Planteo y resolución de problemas

El mínimo común múltiplo (m.c.m.) y el máximo común divisor (m.c.d.) son muy útiles para resolver problemas reales. **La dificultad reside en la elección: ¿m.c.m. o m.c.d.?**

Por tanto, para resolver estos problemas podés tener en cuenta lo siguiente:

✓ Leé el enunciado todas las veces que sea necesario hasta que lo comprendas.

✓ Pensá cómo podrías resolverlo ¿mcm o mcd?

✓ Resolvé el problema y evaluá e interpretá los resultados.

✓ Respondé en forma completa.

Algunos tips que pueden ayudarte a decidir cuándo hay que usar el m.c.m. y cuándo el m.c.d.:

- En un problema habrá que usar el **m.c.m.** cuando se necesita encontrar "algo que se repite", puede ser que se producen coincidencias en el tiempo o en distancias, por ejemplo. En estos casos la solución será siempre un número mayor o igual a los números dados en el problema.

- Será necesario el **m.c.d.** en aquellos problemas en los que haya que "dividir o repartir en partes iguales o hacer grupos, pero con la máxima cantidad de componentes". En estos casos la solución será siempre menor o igual a los números dados en el problema.

Ahora resolveremos los problemas planteados anteriormente, para que te sirvan de guía.

Problemas resueltos:

a. Tengo que hacer collares con perlas de colores. Tengo 120 perlas rojas, 160 blancas y 200 marrones. Quiero hacer los collares sin mezclar colores, lo más grandes posibles y todos los collares con el mismo número de perlas y sin que sobre ninguna. **¿Cuántas perlas podrá tener cada collar? ¿Cuántos collares puedo hacer de cada color?**

Solución:

En este problema nos piden «hacer grupos» de perlas para realizar collares "lo más grandes posibles", por tanto, es necesario encontrar el m.c.d.
Lo primero que debemos hacer es factorizar los tres números:

$$\begin{array}{r|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 160 & 2 \\ 80 & 2 \\ 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 200 & 2 \\ 100 & 2 \\ 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\mathbf{120 = 2^2 . 3 . 5} \qquad \mathbf{160 = 2^5 . 5} \qquad \mathbf{200 = 2^3 . 5^2}$$

Ya estamos en condiciones de calcular el mcd, es decir cuántas perlas tendrá cada collar:

$$\text{m.c.d.}\ (120, 160, 200) = 2^3 . 5 = 8 . 5 = \underline{40}$$

Este resultado nos dice que collar tendrá **40 perlas.** Ahora, para calcular cuántos collares se obtendrán de cada color debemos dividir la cantidad de perlas de cada color por 40:

Rojos → 120 : 40 = 3 collares rojos

Blancos → 160 : 40 = 4 collares blancos

Marrones → 200 : 40 = 5 collares marrones

Respuesta: *Cada collar tendrá 40 perlas y se podrán hacer 3 collares rojos, 4 blancos y 5 marrones.*

b. Isabel y Juan salen a correr alrededor del parque del barrio. Isabel tarda 24 minutos en dar una vuelta completa, y Juan 16 minutos. Los dos comienzan a correr en el mismo instante. Cuando vuelvan a coincidir por primera vez, **¿cuántas vueltas habrá dado cada uno?**

Solución:

El problema nos pregunta por el "momento en el que coincidan", por lo que tenemos que calcular el m.c.m.
Primero factorizamos ambos números:

$$\begin{array}{r|l} \mathbf{24} & \mathbf{2} \\ \mathbf{12} & \mathbf{2} \\ \mathbf{6} & \mathbf{2} \\ \mathbf{3} & \mathbf{3} \\ \mathbf{1} & \end{array} \qquad\qquad \begin{array}{r|l} \mathbf{16} & \mathbf{2} \\ \mathbf{8} & \mathbf{2} \\ \mathbf{4} & \mathbf{2} \\ \mathbf{2} & \mathbf{2} \\ \mathbf{1} & \end{array}$$

$$\mathbf{24 = 2^3 \, . \, 3} \qquad\qquad \mathbf{16 = 2^4}$$

Ya podemos calcular el mcm: **m.c.m. (24, 16) = 2^4 . 3 = 48**

Este resultado nos dice que volverán a coincidir en el **minuto 48,** momento en el que habrán corrido:

Isabel → 48 : 24 = 2 vueltas habrá dado Isabel

Juan → 48 : 16 = 3 vueltas habrá dado Juan

Respuesta: *Cuando vuelvan a coincidir por primera vez Isabel habrá dado 2 vueltas y Juan, 3.*

12) **Planteá, resolvé y escribí** la respuesta de cada problema:

a) En un negocio mayorista se está preparando una oferta con paquetes que contengan 2 variedades de fideos tallarines y fideos mostacholes. Tienen 39 paquetes de tallarines y 18 paquetes de mostacholes. Todas las bolsas deben tener la misma cantidad de paquetes de cada tipo. ¿Cuál es la cantidad máxima de bolsas que pueden preparar? ¿Cuántos paquetes de fideos de cada tipo contiene cada bolsa?

b) Zaira va a la peluquería cada 18 días, Giuliana va cada 30 días y Celeste va cada 45 días. Se encontraron el 15 de septiembre. ¿Cuándo se volverán a encontrar?

c) Para festejar el cumple de Eugenia, su mamá quiere armar la mayor cantidad posible de cajitas de souvenirs. Si compró 64 alfajores, 128 chocolates y 160 caramelos. ¿Cuántas cajitas iguales podrá armar? ¿Qué cantidad de alfajores, chocolates y caramelos pondrá en cada cajita?

d) Julia instaló un antivirus en su teléfono celular que se actualiza cada 8 días, otro en su Tablet que se actualiza cada 10 días y otro en su computadora que se actualiza cada 12 días. Si los instaló todos al mismo tiempo, ¿cada cuántos días se actualizan simultáneamente los tres antivirus?

En este apartado encontrarás las respuestas a los ejercicios que realizaste en este módulo.
Utilizá esta guía para comprobar y comparar los resultados que obtuviste.

Respuestas de las actividades:

1)

- [x] El 36 es divisible por 6 y 18.
- [ ] El 9 es divisible por 27.
- [ ] El 33 es número primo porque sólo es divisible por 1 y por sí mismo.
- [x] Todos los divisores de 24 son: 1, 2, 3, 4, 6, 12 y 24.
- [ ] El 21 es divisor de 7.
- [x] El 13 es número primo porque es divisible sólo por 1 y 13.

2) **Números primos:** 31 , 17, 61
Números compuestos: 48 , 12 , 84, 75

3)

DIVISIBLE POR...	1	2	3	4	5	6	8	9	10
84	X	X	X	X		X			
54	X	X	X			X		X	
200	X	X		X	X		X		X

4)

a) Tiene tres cifras, es divisible por nueve, la cifra de las centenas es dos y la de las decenas es el doble. Ese número es **243**

b) Está formado por cuatro cifras distintas menores que 4, es divisible por 4, la cifra de la unidad de mil es 1 y la cifra de las unidades no es el 0: **1032**

c) Es divisible por 5 y por 6 a la vez, tiene tres cifras y la de la centena es 2. Esos números son: **210, 240, 270**

5) **a)** Los divisores de 10 son: **1, 2, 5, 10**

b) 18 es múltiplo de: **1, 2, 3, 6, 9, 18**

c) 26 es divisible por: **1, 2, 13, 26**

6) **Rodeá** con rojo los múltiplos de 2, con azul los múltiplos de 3 y con verde los múltiplos de 5:

362 - 108 - 405 - 400 - 124 - 350 - 25 - 120 - 76 - 29 - 402

7) **Colocá** Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda y justificá explicando cómo te diste cuenta:

ENUNCIADO	V / F	JUSTIFICACIÓN
El N° 105 es divisible por 3 y 5	V	La suma de sus cifras es 6, múltiplo de 3 y termina en 5.
El N° 204 es divisible por 6	V	Termina en n° par y la suma de sus cifras es 6, múltiplo de 3. O sea que es múltiplo de 2 y de 3 a la vez.
El N° 190 es divisible por 9 y 10	F	No es divisible por 9 porque la suma de sus cifras es 10, no es múltiplo de 9.
El N° 150 es divisible por 2, 3, 5, 6 y 10	V	Termina en cero, por eso es múltiplo de 2, de 5 y de 10. La suma de sus cifras es 6, múltiplo de 3. Es múltiplo de 2 y de 3, por lo tanto también de 6.
El N° 18.351 es divisible por 3 y 9	V	La suma de sus cifras es múltiplo de 9.
El N° 2.567.032 es divisible por 8	V	Sus tres últimos números son múltiplos de 8.
El N° 37.912 es divisible por 4	V	Sus dos últimos números son múltiplos de 4.

8)

- [ ] $250 = 5^2 \times 10$
- [x] $160 = 2^5 \times 5$
- [x] $130 = 2 \times 5 \times 13$
- [ ] $400 = 2^2 \times 5^2 \times 4$
- [ ] $66 = 6 \times 11$

9)

a) 105 = **3 . 5 . 7**

b) 96 = **2^5 . 3**

c) 54 = **2 . 3^3**

10)

- [ ] Para calcular el mcm sólo necesitamos los factores comunes con su mayor exponente.
- [ ] ¡No! Eso es para calcular el mcd.
- [x] Creo que el maestro dijo que para encontrar el mcd tenemos que buscar sólo los factores comunes ¡con su menor exponente!
- [ ] ¡Encontré los factores comunes! Son el 2, el 3 y el 11.
- [x] Mmmm... para mí hay sólo un factor común y es el 3. Es el único que aparece en los tres números factorizados.
- [ ] Ya anoté los no comunes: 5 y 11.
- [x] Te falta el 2. Son el 2, el 5 y el 11 porque no figuran en los tres números.
- [x] ¡Listo! Tengo el mcm: $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 11 = 1.980$
- [ ] A mí me quedó mcm = 2 x 3 x 5 x 11 = 330
- [x] Recuerda que para el mcm debes tomar el mayor exponente.
- [x] Y yo ya tengo el mcd, es 3.
- [ ] ¿No es 3^2?
- [x] No, recuerda que para el mcd debes buscar el menor exponente.

11)

a) 12 y 30 → m.c.m. (12 y 30) = 60 y m.c.d. (12 y 30) = 6

b) 18, 36 y 90 → m.c.m. (18, 36 y 90) = 180 y m.c.d. (18, 36 y 90) = 18

c) 14, 28 y 70 → m.c.m. (14, 28 y 70) = 140 y m.c.d. (14, 28 y 70) = 14

12)

a) Puede preparar 3 bolsas y cada bolsa contendrá 13 paquetes de tallarines y 6 paquetes de mostacholes.

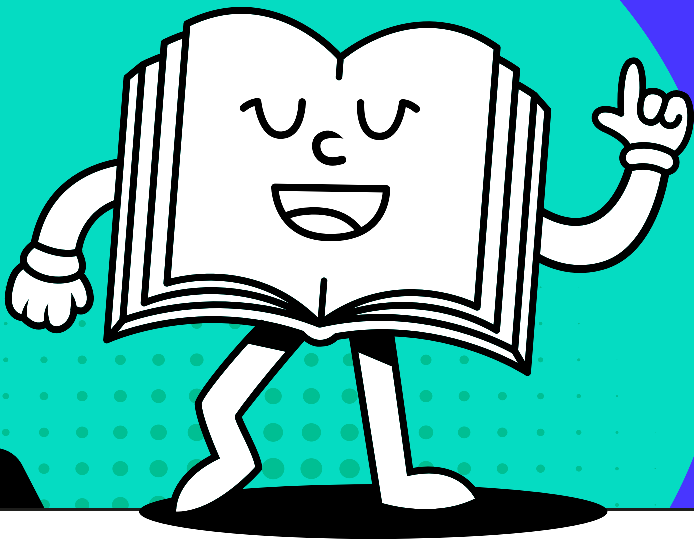
b) Se volverán a encontrar en 90 días, el 14 de diciembre.

c) Podrá armar 32 cajitas, con 2 alfajores, 4 chocolates y 5 caramelos cada una.

d) Los tres antivirus se actualizan simultáneamente cada 120 días.

¡Lo lograste!

Llegaste al final del Módulo 2.



¡No olvidés resolver la autoevaluación en la plataforma!

Escaneá el QR y encontrarás un video de repaso de este módulo.

También, podés acceder a través del siguiente link: https://bit.ly/Matematica-Repaso-M2

Nos volvemos a encontrar en el siguiente módulo.