

CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

Números naturales. Operaciones. Orden de las operaciones.

1. Maximiliano ahorró durante un año \$410 por mes para sus vacaciones. Para realizar el viaje que desea le faltan \$480.
 - a) ¿Cuánto cuesta el viaje?
 - b) ¿Cuánto tendría que haber ahorrado cada mes para que le alcance el dinero para pagar el viaje?

2. Ana compró una bolsa de caramelos masticables, y comió tres de ellos. De los restantes puso la mitad en un frasco y con los otros, armó cuatro paquetes con 6 caramelos cada uno para repartir entre sus amigos.
 - a) ¿Cuántos caramelos puso en el frasco?
 - b) ¿Cuántos caramelos compró Ana?

3. En un restaurante, el dueño decidió renovar parte de la vajilla. Esta es la factura por la compra que hizo:

Cantidad	Detalle	Precio unitario	Precio total
65	Vasos	20	
	Platos	35	2450
125	Tenedores		2250
		Total	

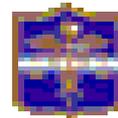
- a) Completé la factura con los datos que faltan.

 - b) Si el dueño del restaurante paga la mitad de su compra al contado y el resto lo abona en cuatro cuotas iguales sin recargo, ¿cuánto deberá pagar por cada cuota?
4. a) Resolvé y elegí el resultado correcto entre las dos opciones dadas para cada cálculo:

i.	$3 + 2 \cdot 7 =$	35	17
ii.	$15 - 2 \cdot 3 =$	9	39
iii.	$48 : 3 \cdot 4 =$	4	64



UBA



CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

b) Resolvé los siguientes cálculos:

i. $12 : (2 + 10) + 3 =$

ii. $(7 - 5) \cdot 3 =$

iii. $36 : 9 + 3 \cdot 4 =$

5. En un hotel se deben comprar sábanas y frazadas para 40 camas.

Cada sábana nueva cuesta \$380 y cada frazada nueva, \$520. Por la compra de cada sábana se realiza un descuento de \$62 y por cada frazada, uno de \$56.

¿Cuánto se pagará por la compra?

a) Marcá con una X en el correspondiente la o las expresiones que permiten calcular el dinero que se pagará por la compra.

$318 \cdot 40 + 464 \cdot 40$

$40 \cdot (380 - 62) + (520 - 56)$

$40 \cdot 380 + 40 \cdot 520 - 40 \cdot 62 + 40 \cdot 56$

$(380 + 520) \cdot 40 - (62 + 56) \cdot 40$

b) ¿Qué cambiarías o agregarías en cada una de las expresiones anteriores que no seleccionaste para que permitan hacer el cálculo solicitado en el ítem a)?

6. Uní con una flecha cada expresión con su correspondiente resultado:

$16 \cdot 5 - 4 : 2 + 9 =$

69

$16 \cdot (5 - 4) : 2 + 9 =$

87

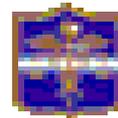
$(16 \cdot 5 - 4) : 2 + 9 =$

17

$16 \cdot 5 - (4 : 2 + 9) =$

47

Tarea: resolvé los problemas del 1 al 6 de las páginas 9 y 10 y los problemas del 7 al 14 de las páginas 11 y 12 del libro de Matemática del CIEEM.



CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

Pág. 9, Libro CIEEM

◆ Para que lo intentes solo...

1.
 - a) Néstor va al quiosco con 6 billetes de \$2, 8 de \$5 y 7 monedas de \$1. Compra 4 chocolates de \$5 cada uno, 3 latas de gaseosa a \$8 cada una y un paquete de galletitas a \$8. ¿Con cuánto dinero vuelve?
 - b) Julieta compró cinco entradas para el teatro. Pagó con tres billetes de \$100 y dos de \$20; le devolvieron un billete de \$5 y uno de \$10. ¿Cuánto costó cada entrada?
2. Pilar compró un ramo de margaritas. Del total de las flores tiró 5 pues estaban marchitas. De las restantes, puso la mitad en un florero y con las que le quedaron armó 3 ramitos de 4 flores cada uno y le sobraron 3. ¿Cuántas margaritas tenía el ramo que compró Pilar?
3. a) Un grupo de amigos sale de compras, pues es la semana de las rebajas. Compraron remeras a \$140 cada una, pantalones a \$270 cada uno y zapatillas a \$380 cada par. Pedro compró la misma cantidad de remeras que de pantalones.

Completá la tabla teniendo en cuenta la información que se suministra.

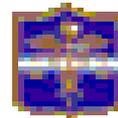
Comprador	Cantidad de artículos comprados			Gasto total
	Remeras	Pantalones	Pares de zapatillas	
Alexis	3	1	2	
Julia	4		1	\$1480
Pedro			1	\$1200

- b) María compró zapatillas y remeras solamente. La cantidad de remeras que ella compró es el doble de la cantidad de pares de zapatillas y gastó menos de \$2000. ¿Cuánto dinero pudo haber gastado María? *Escribí todas las posibilidades.*

Pág. 10, Libro CIEEM

4. Emma compró un juego de sábanas y una toalla, pagó por todo \$640. El juego de sábanas cuesta \$210 más que la toalla. ¿Cuál es el precio del juego de sábanas?
5. Pedro gana \$6350 por mes. Si gasta \$69600 por año, ¿cuánto dinero tendrá ahorrado dentro de dos años?
6. Federico vendió 6 de sus cuadros más famosos. Cuando los puso a la venta deseaba obtener por cada uno la misma cantidad de dinero, pero la realidad superó sus expectativas, sólo 2 de los 6 cuadros los vendió al precio deseado, 3 los vendió al doble de lo esperado y al otro por \$500 más. Si obtuvo en total \$14000, ¿a cuánto vendió cada cuadro?





CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

ORDEN DE LAS OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

Recordemos, siguiendo los ejemplos, en qué orden se realizan las operaciones:

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright 13 - 5 + 3 = \\ &= 8 + 3 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright 18 : 3 \cdot 2 \cdot 5 = \\ &= 6 \cdot 2 \cdot 5 = \\ &= 3 \cdot 5 = 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright 3 \cdot 2 + 8 : 2 - 2 = \\ &= 6 + 4 - 2 = \\ &= 10 - 2 = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright 5 \cdot (4 - 1) - (2 + 3) = \\ &= 5 \cdot 3 - 5 = \\ &= 15 - 5 = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\blacktriangleright (6 \cdot 5^2 : 2 - 3) : 2 = \\ &= (6 \cdot 25 : 2 - 3) : 2 = \\ &= (150 : 2 - 3) : 2 = \\ &= (75 - 3) : 2 = \\ &= 72 : 2 = 36 \end{aligned}$$

Si al realizar un cálculo aparecen:

- sólo sumas y/o restas,
- sólo multiplicaciones y/o divisiones,

se efectúan las operaciones indicadas en el orden en que aparecen, de izquierda a derecha.

Si al realizar un cálculo aparecen sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potencias y/o raíces, se resuelven:

- 1°. las operaciones entre paréntesis,
- 2°. las potencias y/o las raíces,
- 3°. las multiplicaciones y/o divisiones,
- 4°. las sumas y/o restas.

Pág.11, Libro CIEEM



Para que lo intentes solo...

7. Marcá con una X el resultado correcto.

a) $35 - 4 + 1 - 7 + 8 =$

20

17

33

31

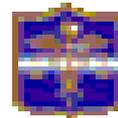
b) $64 : 8 : 4 \cdot 2 =$

1

4

64

32



CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

c) $24 - 6 : 2 \cdot 3 + 1 =$

- 4 16 24 12

d) $3 \cdot 6 - 4 : 4 - 2 =$

- 15 3 16 7

8. Uní con una flecha cada expresión con su correspondiente resultado.

$6 \cdot 5 - 2 : 2 + 1 =$ 28

$6 \cdot (5 - 2) : (2 + 1) =$ 30

$6 \cdot 5 - (2 : 2 + 1) =$ 25

$6 \cdot (5 - 2 : 2) + 1 =$ 6

9. Pepita gastó en la librería \$25. Después fue a una tienda y quiso comprar 3 metros de una tela que valía \$9 el metro, pero le faltaban \$6.

a) ¿Cuánto dinero tenía Pepita antes de entrar a la librería?

b) ¿Cuáles de las siguientes expresiones permite resolver el problema?

Marca con una X.

$(25 + 9) \cdot 3 - 6$

$25 - (9 \cdot 3 - 6)$

$25 + 9 \cdot 3 - 6$

$25 + 9 : 3 - 6$

10. Matías tenía 120 figuritas, la tercera parte eran repetidas y se las regala a su hermana. Luego fue al quiosco y compró 20 paquetes que contienen 5 figuritas cada uno, de las cuales 33 ya las tenía. Cuando fue a la escuela pudo cambiar 17.

a) ¿Cuántas figuritas no repetidas tiene ahora Matías?

b) ¿Cuál de las siguientes expresiones permite resolver el problema?

Marca con una X.

$120 - (120 : 3 + 20 \cdot 5) - 33 + 17$

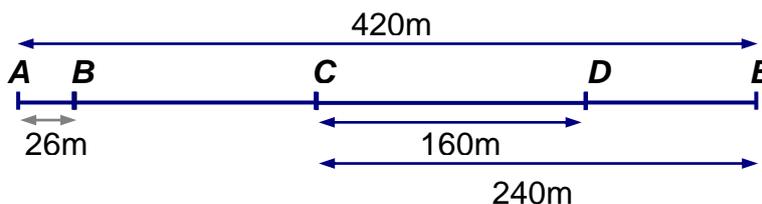
$120 - 120 : 3 + 20 \cdot 5 - 33 + 17$

$120 - 120 : 3 + 20 \cdot (5 - 33) + 17$

$120 - 120 : 3 + 20 \cdot 5 - (33 + 17)$

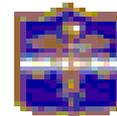
Pág. 12, Libro CIEEM

11. Cinco amigos, Andrés, Blanca, Cecilia, Daniela y Eduardo, viven sobre la Av. Córdoba. El esquema muestra la ubicación de sus casas, utilizando la inicial del nombre de cada uno de sus dueños para identificarlas.



a) ¿Cuál es la distancia entre la casa de Daniela y la de Eduardo?

b) Con el siguiente cálculo: $420 - 26 - 240$, ¿la distancia entre las casas de qué dos amigos podés calcular?



CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n°1- 17 de marzo de 2018

- c)**
- i.** ¿Cuál es la distancia entre la casa de Blanca y la de Daniela?
 - ii.** Marcá con una X las expresiones que te permiten calcular la distancia entre la casa de Blanca y la de Daniela.
- $420 - 26 - 240 + 160$ $420 - 26 + 240 - 160$
- $420 - (26 + 240) + 160$ $420 - 26 - (240 - 160)$
- d)** ¿De cuál de sus amigos vive más cerca Cecilia?
- 12.** Colocá, en cada caso, un paréntesis donde sea necesario para que dé el resultado indicado.
- a)** $6 \cdot 2 + 6 : 2 + 1 = 25$ **b)** $6 \cdot 2 + 6 : 2 + 1 = 14$
- c)** $6 \cdot 2 + 6 : 2 + 1 = 31$
- 13.** Colocá los signos "+", "-", "." o ":" que correspondan, para que se cumplan las igualdades. *Puede haber más de una posibilidad.*
- a)** $3 \dots 3 \dots 3 \dots 3 = 0$ **b)** $3 \dots 3 \dots 3 \dots 3 = 1$
- c)** $3 \dots 3 \dots 3 \dots 3 = 2$ **d)** $3 \dots 3 \dots 3 \dots 3 = 3$
- 14.** Completá el cuadro con los símbolos de las operaciones "+", "-", "." o ":" y con los números que faltan en los casilleros que corresponda, para que se cumplan las igualdades.

14	-		:	4	=	8
-	 	+				
	 		:	1	=	6
:	 	+	 	.	 	-
2	+	4	.		=	
=	 	=	 	=	 	=
12	-	16		2	=	4