


CIEEM 2024/2025
Matemática
Clase n° 16 - 24 de agosto de 2024

Ecuaciones.

Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproximalos por redondeo a los centésimos.

1. Para festejar su cumpleaños, Néstor contrató un mago.



Durante una de sus presentaciones, Ciro, el mago se dirigió a Néstor y le dijo:

- Pensá un número.
- Multiplícalo por dos.
- Sumale 40.
- Decime qué número obtuviste.

Néstor respondió: 54.

Rápidamente Ciro le dijo: el número que pensaste es 7.

¿Cómo habría podido conseguir Ciro averiguar tan rápido el número que había pensado Néstor?

a) Llamá x al número que pensó Néstor y marcá con una X en el correspondiente la única expresión que traduce la situación.

$2x - 40 = 54$

$2x + 40 = 54$

$2 \cdot (x + 40) = 54$

b) Considerá la única ecuación del ítem a) que traduce la situación y en los siguientes ítems escribí sobre la línea de puntos el número que corresponda en cada caso.

i. $2x + \dots = \dots$

↓ ↘

$2x + \dots = \dots + 40$

↓ ↘

$2x = \dots$

$2x = 2 \cdot \dots$

$x = \dots$

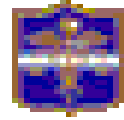
ii. $2x + \dots = \dots$

$2x = \dots - \dots$

$2x = \dots$

$x = \dots : 2$

$x = \dots$



CIEEM 2024/2025

Matemática

Clase n° 16 - 24 de agosto de 2024

2. Escribí sobre la línea de puntos el número que falta para que se cumpla la igualdad en cada caso.

a) $3x + 25 = 65 - 4^2$

$$3x + 25 = 65 - \dots\dots$$

$$3x + 25 = \dots\dots$$

$$3x + 25 = 25 + \dots\dots$$

$$3x = \dots\dots$$

$$3x = 3 \cdot \dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$

b) $9 \cdot (m - 5) = 18 + 3^3 \cdot 2$

$$9 \cdot (m - 5) = 18 + \dots\dots \cdot 2$$

$$9 \cdot (m - 5) = 18 + \dots\dots$$

$$9 \cdot (m - 5) = \dots\dots$$

$$m - 5 = \dots\dots : \dots\dots$$

$$m = \dots\dots + \dots\dots$$

$$m = \dots\dots$$

c) $5 \cdot (g + 7) = 3g + 75$

$$5 \cdot g + 5 \cdot \dots\dots = 3g + 75$$

$$5g + \dots\dots = 3g + 75$$

$$5g - \dots\dots = 75 - \dots\dots$$

$$2g = \dots\dots$$

$$g = \dots\dots : \dots\dots$$

$$g = \dots\dots$$

d) $x - 4 = (x + 4) : 2$

$$(x - 4) \cdot \dots\dots = x + 4$$

$$\dots\dots \cdot x - 4 \cdot \dots\dots = x + 4$$

$$\dots\dots x - \dots\dots = x + 4$$

$$\dots\dots x - x = 4 + \dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$

3. Verificá las ecuaciones de los ítems **b)** y **d)** del problema 2.

4. Sin resolver las ecuaciones, uní con una flecha cada una de ellas con su correspondiente solución.

$$2(3 + y) - 4 = 5 - y$$

4

6

$$6(a + 1) - a + 2 = 8$$

1

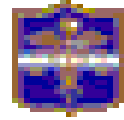
$$(2c - 4) : 2 = \frac{1}{4} \cdot (5 + 3)$$

2

0



UBA

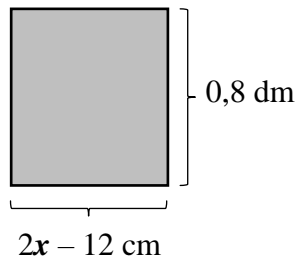


CIEEM 2024/2025

Matemática

Clase n° 16 - 24 de agosto de 2024

5. La siguiente figura es un rectángulo de 48 cm^2 de área.



- a) Planteá una ecuación que permita calcular, en centímetros, el valor de x .
 - b) Resolvé la ecuación.
 - c) Hallá, en decímetros, el perímetro del rectángulo.
6. a) En una división entera, el dividendo es 120, el cociente es 4 y el resto es 20.
- i. Llamá d al divisor y escribí una ecuación que traduzca la situación planteada.
 - ii. Hallá el valor de d .
- b) En una división por siete el dividendo supera al quíntuplo del resto en 32 unidades y el cociente es el siguiente del divisor. ¿Cuáles son el dividendo, el cociente y el resto?

Tarea: resolvé los problemas 1 al 5 de las páginas 329 a 331 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2024 que corresponde a “Ecuaciones” del apartado Números Naturales.