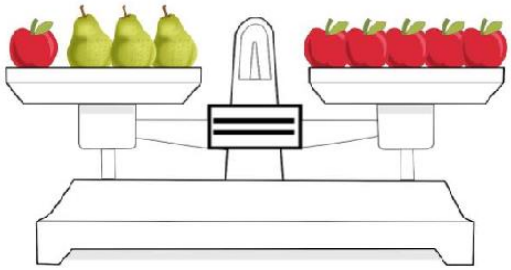
Matemática - Clase n° 16 - 26 de agosto de 2023

Ecuaciones.

1. Para preparar un postre, Matilda pesó manzanas y peras en una balanza de platillos hasta que esta quedó en equilibrio, como se muestra en la siguiente imagen:



Las peras tienen el mismo peso y cada manzana pesa 150 gramos.

a) ¿Cuánto pesa cada pera?

b) Llamamos ***p*** al peso de cada pera. Marcá con una X en el ☐ correspondiente la única expresión que traduce la situación del problema.

☐ $3\,\boldsymbol{p} = 6 \,.\, 150$ ☐ $150 + 3\boldsymbol{p} = 750$

☐ $3 \,.\, \boldsymbol{p} - 150 = 750$ ☐ $\boldsymbol{p} - 150 = 750$

c) Resolvé la ecuación que elegiste en el ítem **b)**.

2. Escribí en cada la línea de puntos el número que corresponda para que cada una de las siguientes igualdades sea verdadera.

a) $3 \,.\, (\boldsymbol{h} - 2) + 5 = 20$

$3 \,.\, (\boldsymbol{h} - 2) = 20 - .....$

$3 \,.\, (\boldsymbol{h} - 2) = ……..$

$\boldsymbol{h} - 2 = 15 : ……..$

$\boldsymbol{h} = ……. + 2$

$\boldsymbol{h} = ……..$

b) $10 + 2\,(\boldsymbol{a} + 4) = 44 : 2$

$10 + 2\boldsymbol{a} + 2 \,.\, ……. = 22$

$10 + 2\boldsymbol{a} + ……. = 10 + ……..$

$2\boldsymbol{a} + 8 = 8 + ……..$

$2\boldsymbol{a} = 2 \,.\, ……..$

$\boldsymbol{a} = ……..$

c) $7 \,.\, (\boldsymbol{m} + 8) - 12 = 8^2 + 1$

$7\boldsymbol{m} + ……. - 12 = ……..$

$7\boldsymbol{m} + ……. = ……..$

$7\boldsymbol{m} = ……. - ……..$

$7\boldsymbol{m} = ……..$

$\boldsymbol{m} = ……. : ……..$

$\boldsymbol{m} = ……..$

d) $5\,\boldsymbol{c} + 13 = 2\,\boldsymbol{c} + \sqrt{144} \,.\, 4 - 2^3$

$5\,\boldsymbol{c} + 13 = 2\,\boldsymbol{c} + ……. - ……..$

$5\,\boldsymbol{c} + 13 = 2\,\boldsymbol{c} + ……..$

$5\,\boldsymbol{c} - 2\,c + 13 = ……..$

$……. \,\boldsymbol{c} = ……. - ……..$

$\boldsymbol{c} = ……. : ……..$

$\boldsymbol{c} = ……..$

Matemática - Clase n° 16 - 26 de agosto de 2023

3. Determiná si 7, 5 o 9 es solución de la siguiente ecuación sin resolverla.

$(7\boldsymbol{x} + 11) : 4 + \frac{9}{2} = 31 - \sqrt{64}$

4. a) Sin resolver la ecuación que figura en cada ítem, marcá con una X en el ☐ correspondiente la o las ecuaciones que tienen como solución a 11.

i. ☐ $(3\boldsymbol{r} - 27)^2 = 36$

ii. ☐ $\frac{12}{5} + \sqrt{49} = \boldsymbol{m} - \frac{8}{5}$

iii. ☐ $4\,(\boldsymbol{j} + 7) + \boldsymbol{j} = 83$

iv. ☐ $5\boldsymbol{p} - 6 \,.\, 2^3 = 2\boldsymbol{p} - 4^2$

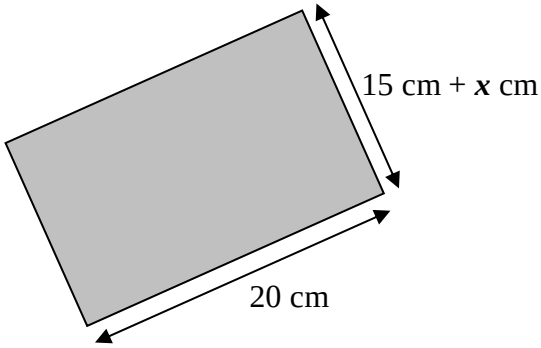
b) Resolvé las siguientes ecuaciones y verificá si la solución obtenida es correcta.

i. $3\left(\boldsymbol{q} - \frac{1}{4}\right) = 5 - \frac{1}{2}\boldsymbol{q}$

ii. $2 \,.\, (2^3 + \boldsymbol{t} : 5) + \sqrt{81} = 56$

5. Julieta, Lucas y Carla coleccionan figuritas de la Liga Profesional de Fútbol Argentino 2023. La cantidad de figuritas que tiene Julieta supera en 13 a la cantidad que tiene Lucas. Carla tiene el triple de figuritas que tiene Julieta. Entre los tres tienen 187 figuritas.
a) Llamá $\boldsymbol{l}$ a la cantidad de figuritas que tiene Lucas y escribí una ecuación que permita hallar esa cantidad.
b) ¿Cuántas figuritas tiene Carla?

6. El área del siguiente rectángulo es 560 cm².



a) ¿Cuál es el valor de $\boldsymbol{x}$?
b) Calculá, en centímetros, el perímetro del rectángulo.

Tarea: resolvé los problemas del 1 al 4 de las páginas 68 a 70 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2023 que corresponde a "Ecuaciones".