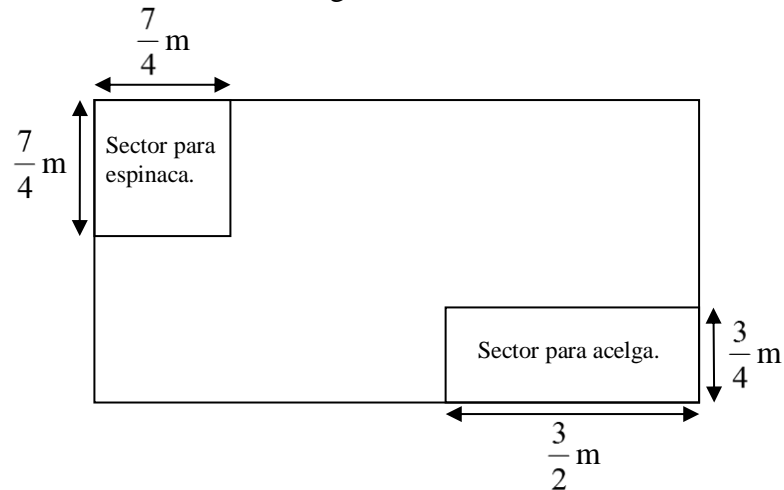


Multiplicación, inverso y división de números racionales no negativos. Traducción de enunciados.

1. En una huerta orgánica se destinó un sector para sembrar espinaca y otro sector para sembrar acelga, como se muestra en esta figura:



¿Cuál es el área, en metros cuadrados, que se destinó para sembrar ambas verduras?

2. a) El producto de dos números racionales es 1. Si uno de esos números es 7, ¿cuál es el otro número?

b) i. ¿Qué número multiplicado por $\frac{1}{5}$ da 1?

ii. ¿Por qué número hay que multiplicar a $\frac{4}{3}$ para obtener 1?

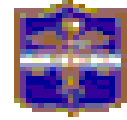
c) ¿Cuál es el inverso de $\frac{6}{11}$?

d) ¿Es posible que al multiplicar un número por $\frac{3}{2}$ el producto sea 5? ¿Por qué?

e) Considerá que $h = \frac{12}{5}$ y ordená en forma decreciente las siguientes expresiones:

$$\frac{h}{h}; 2 \frac{1}{h}; \frac{1}{h} \cdot \frac{1}{h} \text{ y } \frac{1}{2} h.$$

3. Se quiere colocar $\frac{88}{3}$ litros de jugo de pomelo en envases *tetra brik* de $\frac{2}{9}$ litros. ¿Cuántos envases *tetra brik* se necesitan como mínimo para colocar el jugo de pomelo?

**Matemática - Clase n° 9 - 8 de junio de 2024**

4. Norberto preparó 360 mini tartas de igual peso y sabor para vender en un festival provincial que se desarrollaba durante tres días. El primer día Norberto vendió la novena parte de la mencionada cantidad de mini tartas, el segundo día le compraron las cinco octavas partes del resto de la cantidad de mini tartas que preparó y el tercer día vendió 89 mini tartas.

- a) ¿Cuántas mini tartas vendió Norberto el segundo día?
b) ¿Qué parte de la cantidad de mini tartas preparadas no vendió Norberto?

5. a) Considerá que p representa un número racional no negativo y q también. En cada ítem, marcá con una X en el correspondiente la o las expresiones simbólicas que traducen la expresión coloquial correspondiente.

i. El triple de la suma entre $\frac{4}{3}$ y el número que representa p .

$3 \cdot \frac{4}{3} + p$ $3 \cdot \left(\frac{4}{3} + p\right)$ $3 + \frac{4}{3} + p$ $\left(\frac{4}{3} + p\right)^3$

ii. El cuadrado de la diferencia entre la mitad del número que representa p y el que representa q .

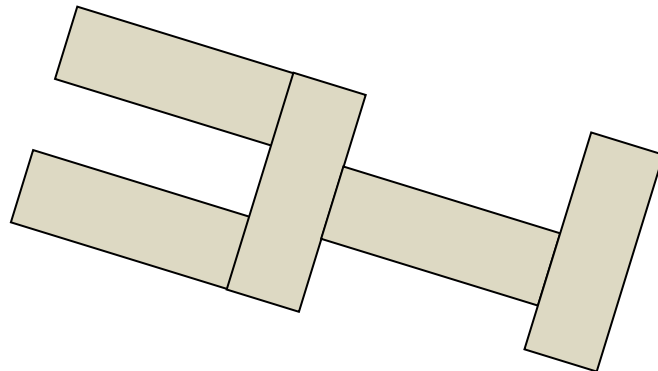
$(p : 2 - q)^2$ $\left(\frac{p - q}{2}\right)^2$ $(2 : p - q)^2$ $\left(\frac{1}{2}p - q\right)^2$

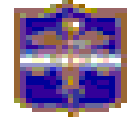
iii. La cuarta parte de: el número que representa q aumentado en el doble del número que representa p .

$\frac{1}{4}q + 2p$ $\frac{1}{4}(q + 2p)$ $(q + 2p) : 4$ $\frac{q + 2p}{4}$

b) Si $m = \frac{11}{4}$ y $g = \frac{3}{5}$, ¿en cuánto supera un tercio de m aumentado en el cuádruple de g a tres enteros?

6. La figura está formada por cinco rectángulos congruentes. La medida del lado menor de cada rectángulo es la tercera parte de la del lado mayor de cada uno de ellos.





UBA

CIEEM 2024/2025

Matemática - Clase n° 9 - 8 de junio de 2024

a) Llamamos l a la medida en centímetros del lado mayor de cada rectángulo.

Marcá con una X en el correspondiente la o las expresiones que permiten calcular lo que se indica en cada uno de los siguientes ítems:

i. el perímetro, en centímetros, de la figura;

$7l + \frac{11}{3}l$ $\frac{31}{3}l$ $\frac{32}{3}l$ $10l + \frac{2}{3}l$ $10l + \frac{1}{3}l$

ii. el área, en centímetros cuadrados, de la figura.

$\frac{5l^2}{3}$ $\frac{1}{3}l \cdot l$ $\frac{5}{3}l^2$ $5 \cdot \frac{1}{3}l^2$ $\frac{5}{3}l$ $\frac{2}{3}l^2$

b) Si el lado menor de cada rectángulo mide $\frac{2}{7}$ cm, ¿cuál es el perímetro, en centímetros, y el área, en centímetros cuadrados, de la figura?

Tarea: resolvé los problemas 1 al 5 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2024 que corresponde a “Multiplicación de fracciones”, “Inverso de un número. División de fracciones” y “Traducción de enunciados” del apartado Números Naturales.

Encontrarás los problemas de tarea en:

<https://www.cnba.uba.ar/curso-de-ingreso/clases>

<https://www.cpel.uba.ar/index.php/clases-y-materiales-de-estudio>