

# Multiplicación y división de números racionales

1. Completa cada recuadro aplicando la operación indicada en las flechas.

a.	$0,12$		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
b.	$\frac{1}{2}$		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
c.	$\frac{3}{8}$		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
d.	$1,2\bar{5}$		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

2. Resuelve los problemas a partir del siguiente enunciado:

Se ha diseñado un robot especializado en realizar excavaciones para estudios de suelo. En pruebas de funcionamiento, se observa que el robot puede excavar avanzando  $0,3$  m cada hora.

- a. Calcula la profundidad total que alcanza el robot después de trabajar durante  $6\frac{1}{2}$  horas.

- b. Si con el mismo robot se quiere excavar un agujero de  $0,5$  m de profundidad, ¿cuántas horas de trabajo se necesitan?

- 3.** Completa con el factor faltante en las siguientes multiplicaciones con números racionales para que el resultado sea el neutro de la multiplicación, es decir, uno:

a.  $\frac{1}{4} \cdot \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = 1$

b.  $-0,3 \cdot \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = 1$

c.  $1,2 \cdot \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = 1$

- 4.** Responde las siguientes preguntas relacionadas con la actividad anterior:

- a. ¿A qué conjunto numérico pertenecen todos los factores calculados en la actividad anterior? Justifica.

---

---

- b. Al comparar los factores de cada una de las multiplicaciones de la actividad anterior, ¿qué característica tienen en común?

---

---

---

- 5.**  Analiza junto con un compañero lo siguiente, relacionado con el conjunto de los números enteros:

Considera la igualdad  $a \cdot b = 1$ , tal que  $a$  es un número entero. Para cualquier valor de  $a$ , ¿existe un número entero  $b$  que satisfaga la igualdad anterior? Explica con un ejemplo.

---

---

---

---

- 6.** Completa las siguientes afirmaciones para que la información presentada sea verdadera:

- a. El inverso multiplicativo corresponde a un número que al \_\_\_\_\_ por otro da como resultado \_\_\_\_\_.
- b. En el conjunto de los números enteros no existe el inverso multiplicativo, a diferencia del conjunto de los números \_\_\_\_\_. Por ejemplo, el inverso multiplicativo de  $-a$  es \_\_\_\_\_, el cual pertenece al conjunto de los números \_\_\_\_\_, pero no pertenece al conjunto de los números enteros.