

RACIONALES	1° AÑO
ACTIVIDAD 1	Racionales en el contexto de la proporcionalidad.
ACTIVIDAD 2	Comparación y suma de fracciones. Análisis de equivalencias y orden en los números racionales.
ACTIVIDAD 3	Comparación de fracciones con distinto denominador.
ACTIVIDAD 4	Ubicación de fracciones en la recta numérica. Comparación y orden de números racionales.
ACTIVIDAD 5	Ubicación de números en la recta numérica. Identificación y orden de fracciones positivas y negativas.
ACTIVIDAD 6	Suma y resta de fracciones con distinto denominador.
ACTIVIDAD 7	Cálculo de diferencias entre números racionales. Uso de sumas y restas para encontrar un valor desconocido.
ACTIVIDAD 8	Multiplicación y división. Aplicación de fracciones en contextos de proporcionalidad.
ESCA	1) Racionales en el contexto de la proporcionalidad. 2) Orden y comparación de números racionales. 3) Racionales en la recta numérica. 4) Suma y resta de racionales. 5) Multiplicación y división de números racionales.

Racionales 1° año

Actividad 1:

I) Se mezclan 5 potes de pintura azul y 3 potes de pintura roja para formar el color violeta. Determinar con qué otras cantidades se formará el mismo violeta:

- a) 10 azules y 6 rojos
- b) 6 azules y 10 rojos
- c) 15 azules y 9 rojos
- d) 2,5 azules y 1,5 rojos

II) En otra oportunidad utilizó solo 1 pote de pintura roja. ¿Qué cantidad de pintura azul se necesitará para formar el mismo violeta?

- a) No se puede
- b) 2,5
- c) $5/3$
- d) 15

Actividad 2:

Dos amigas están pintando un mural para la muestra de arte: Juana pintó $7/16$ de la superficie total del mural y Lara pintó $4/8$.

Decidan cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y justifiquen la elección en cada caso:

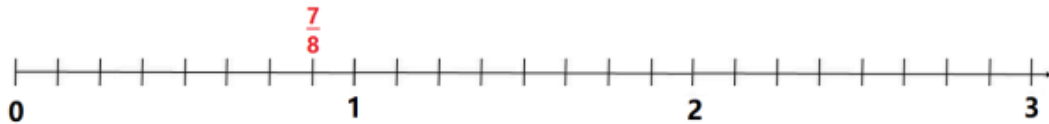
- Juana pintó más porque le falta menos para llegar al entero.
- Juana pintó más porque 7 es más grande que 4
- Lara pintó más porque pintó la mitad.
- Les falta completar $2/16$ del mural.
- Juana pintó $1/16$ más de lo que pintó Lara.

Actividad 3:

En un recipiente hay $\frac{6}{7}$ litros de pintura blanca y en otro, $\frac{5}{6}$ de pintura azul. ¿Por qué es correcto afirmar que hay más pintura blanca que azul?

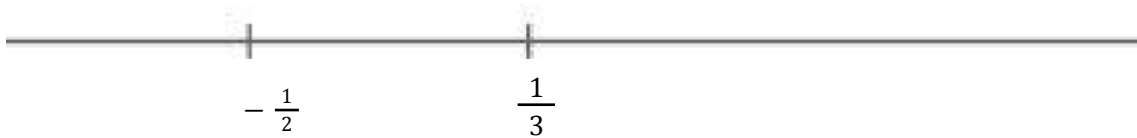
Actividad 4:

Nadir seleccionó las siguientes fracciones: $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{8}$ y $\frac{9}{4}$ y elaboró una recta numérica como la que figura a continuación. ¿Podés ubicar las fracciones que faltan?



Actividad 5:

Ubicar en la recta numérica el 0 y el 1



Actividad 6:

Un ciclista ha estado corriendo durante tres horas. En la primera hora, recorrió los $\frac{1}{6}$ de un trayecto; en la segunda hora, recorrió los $\frac{3}{8}$ del trayecto, y en la tercera hora, recorrió los $\frac{3}{12}$ del trayecto. Calcular:

- La fracción del total del trayecto que recorrió en tres horas.
- La fracción del trayecto que le queda por recorrer.

Actividad 7:

Respondé las siguientes preguntas y explicá cómo lo pensaste

- a) ¿Cuánto hay que sumarles a -1 para llegar a $\frac{1}{2}$?
- b) ¿Y a $-\frac{1}{4}$ para llegar a -1 ?
- c) ¿Y a -1 para llegar a $-\frac{1}{3}$?
- d) ¿Y a $\frac{1}{4}$ para llegar a $\frac{2}{3}$?

Actividad 8:

Javier, para preparar un licuado de banana, por cada 1 kg de banana hace falta $\frac{2}{5}$ litros de leche. Completen la tabla para poder saber qué cantidad es necesaria en cada caso.

Cantidad de Banana (en kg)	1	2	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$
Cantidad de Leche (en Litros)	$\frac{2}{5}$					

En cambio, Valeria armó el licuado de manera distinta por cada kg de banana utilizando $\frac{1}{6}$ de litro de leche. Completen la tabla para poder saber qué cantidad es necesaria en cada caso.

Cantidad de Banana (en kg)	1			$\frac{7}{4}$		
Cantidad de Leche (en Litros)	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$		$\frac{2}{3}$	2

ESCA

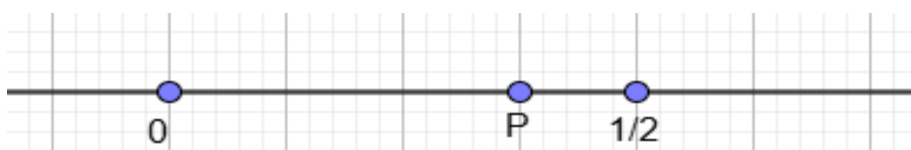
1. Se quiere replicar un cuadro rectangular cuyas medidas son 10 cm de largo y 12 cm de ancho. Indicá cuáles de las siguientes medidas son posibles si se quiere hacer una amplificación del cuadro que conserve la relación entre largo y ancho del cuadro:

- ☐ 20 cm de largo y 25 cm de ancho
- ☐ 30 cm de largo y 36 cm de ancho
- ☐ 15 cm de largo y 18 cm de ancho
- ☐ 5 cm de largo y 6 cm de ancho

2. Indicá tres valores de **m** para que se cumpla que $\frac{m}{7} < \frac{2}{7}$. Respondé las siguientes preguntas:

- a) ¿Cuántas soluciones hay si el número m es natural?
- b) ¿Cuántas soluciones hay si el número m es entero?

3. ¿Qué fracción representa el número P? Explicá cómo lo pensaste.



4. Decidí si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justificá cada una de tus respuestas.

- ☐ A la fracción $\frac{3}{7}$ le falta $\frac{1}{14}$ para llegar a $\frac{1}{2}$.
- ☐ La diferencia entre $\frac{13}{5}$ y un entero es mayor que la diferencia entre $\frac{18}{5}$ y dos enteros.
- ☐ La diferencia entre $-\frac{5}{4}$ y $-\frac{1}{3}$ es un número positivo.

5. Encontrá tres pares de fracciones (a y b) de manera que $a \cdot b = -\frac{9}{24}$. Completar la tabla:

a	b

Rúbrica: ESCA

ESCA	Correctas	Parcialmente correctas	Incorrectas	S/H
1) Racionales en el contexto de la proporcionalidad.	El/la estudiante identifica que las medidas posibles son: - 30 cm de largo y 36 cm de ancho. - 15 cm de largo y 18 cm de ancho	Identifica una de las respuestas correctas. O bien, identifica correctamente las dos respuestas pero considera que 5 cm de largo y 6 cm de ancho es solución (reconoce que son fracciones equivalentes pero no tiene en cuenta que el problema pide amplificar el cuadro).	Marca solo opciones incorrectas o no selecciona ninguna.	-
2) Orden y comparación de números racionales.	El/la estudiante responde a la consigna de encontrar tres valores que verifiquen la desigualdad y analiza correctamente la cantidad de respuestas posibles para m diferenciando si se trata de m natural o entero.	Identifica tres valores de m sin realizar un análisis de la cantidad de posibilidades para m según se trate de un número natural o entero.	Reconoce sólo $\frac{1}{7}$ como posibilidad sin involucrar números negativos. O bien, toma números para m que no verifican la desigualdad.	-
3) Racionales en la recta numérica.	El/la estudiante identifica el resultado de P ($\frac{3}{8}$) y explica la estrategia implementada.	Encuentra el valor de P pero no desarrolla una estrategia de resolución. Si se le pregunta, no logra explicar cómo llegó a la conclusión.	No responde correctamente, o bien, confunde $\frac{1}{2}$ con un entero. En ese caso, es posible que asuma que	-

			P= $\frac{3}{4}$.	
4) Suma y resta de racionales.	El/la estudiante identifica correctamente cada afirmación como verdadera o falsa, con una justificación matemática adecuada.	Responde y argumenta correctamente a una o dos de las afirmaciones. O bien, comete un error en una de las afirmaciones o en la justificación de alguna respuesta.	No identifica correctamente la veracidad de las afirmaciones o no justifica adecuadamente.	-
5) Multiplicación y división de números racionales.	El/la estudiante encuentra tres pares de fracciones diferentes que cumplen $a \cdot b = -\frac{9}{4}$	Encuentra menos de tres pares correctos o comete errores en algunas multiplicaciones.	No completa las consignas o comete errores ligados al cálculo.	-
Totales				