

FICHA 2: OPERACIONES COMBINADAS CON FRACCIONES**Adaptación Curricular Individualizada para Escritura Cefálica****Alumno:** Hugo López**Fecha:** _____**Ejercicio 1: Calcula y simplifica el resultado****Apartado a)**

El ejercicio completo es el siguiente:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6} \right) + \frac{2}{5} : \frac{4}{15}$$

Paso 1: Paréntesis $\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6} \right)$

Calcula el mínimo común múltiplo (m.c.m.) de los denominadores 3 y 6. Pon el m.c.m. en el denominador y adapta el numerador de la primera fracción:

$$\frac{5}{3} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 2: Multiplicación de la primera parteMultiplica en línea la fracción $\frac{1}{2}$ por el resultado que has obtenido en el paréntesis:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: División de la segunda parte

Multiplica en cruz los términos de la división y luego simplifica el resultado:

$$\frac{2}{5} : \frac{4}{15} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 4: Sumas y restas finales

Junta los tres bloques: la primera fracción $\frac{3}{4}$, el resultado de la multiplicación (Paso 2) y el de la división (Paso 3):

$$\frac{3}{4} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Calcula el m.c.m. de los nuevos denominadores y ponlo en las tres fracciones para poder restar y sumar:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) - \frac{5}{6}$$

Paso 1: Paréntesis $\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right)$

Calcula el m.c.m. de los denominadores 4 y 2. Reduce a común denominador para poder restar:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 2: División

Divide en cruz la fracción $\frac{1}{6}$ entre el resultado que has obtenido en el paréntesis:

$$\frac{1}{6} : \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: Operación final (Suma y Resta)

Une los bloques: $\frac{2}{3}$ más el resultado de la división (Paso 2) menos la última fracción $\frac{5}{6}$:

$$\frac{2}{3} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{5}{6}$$

Calcula el m.c.m. de los denominadores 3, el del Paso 2 y 6. Escribe el m.c.m. abajo en las cajas y adapta las fracciones para terminar:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Ejercicio 2: Resuelve respetando la jerarquía de las operaciones y simplifica

Apartado a)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$\left(2 - \frac{4}{3}\right) : \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10}\right)$$

Paso 1: Resolver los tres paréntesis independientes

Resuelve cada paréntesis calculando sus respectivos m.c.m. cuando sea necesario:

• **Paréntesis 1:** $2 - \frac{4}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{4}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

• **Paréntesis 2:** $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{1}{\boxed{}}$

• **Paréntesis 3:** $\frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{1}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{1}{\boxed{}}$

Paso 2: División del primer gran bloque

Divide en cruz el resultado del Paréntesis 1 entre el resultado del Paréntesis 2:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} : \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: Multiplicación del segundo gran bloque

Multiplica en línea la fracción $\frac{3}{4}$ por el resultado del Paréntesis 3:

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 4: Resta final de los dos bloques

Une los resultados del Paso 2 (división) y Paso 3 (multiplicación):

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Calcula el m.c.m. de los denominadores para realizar la resta final:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

$$1 - \frac{2}{5} \cdot \left[\frac{3}{2} - \frac{1}{4} : \left(1 - \frac{2}{3} \right) \right]$$

Paso 1: Resolver el paréntesis más interno $\left(1 - \frac{2}{3} \right)$

Resuelve la resta reduciendo a común denominador:

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{2}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 2: División dentro del corchete

Divide en cruz la fracción $\frac{1}{4}$ entre el resultado obtenido en el Paso 1:

$$\frac{1}{4} : \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: Resta dentro del corchete

Calcula el m.c.m. de los denominadores de $\frac{3}{2}$ y la fracción del Paso 2, y efectúa la resta:

$$\frac{3}{2} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 4: Multiplicación por la fracción delantera

Multiplica en línea la fracción $\frac{2}{5}$ por el resultado final del corchete (Paso 3). Luego simplifica la fracción:

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 5: Operación final

Resta a 1 el resultado obtenido en el Paso 4:

$$1 - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Ejercicio 3: Simplifica las siguientes fracciones compuestas**Apartado a)**

El ejercicio completo es el siguiente:

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{6}}{\frac{5}{4} - \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}}$$

Paso 1: Resolver el numerador compuesto $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$

Calcula el m.c.m. de los denominadores 3 y 6. Resta y luego simplifica dividiendo entre 3:

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{1}{\boxed{}}$$

Paso 2: Resolver la multiplicación del denominador compuesto

Efectúa el producto de las fracciones de la derecha del denominador:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: Resolver la resta del denominador compuesto

Resta la fracción $\frac{5}{4}$ menos el producto obtenido en el Paso 2, buscando su m.c.m.:

$$\frac{5}{4} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 4: División final de las partes

Divide en cruz el resultado del numerador compuesto (Paso 1) entre el del denominador compuesto (Paso 3):

$$\frac{1}{\boxed{}} : \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Apartado b)

El ejercicio completo es el siguiente:

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

Paso 1: Resolver el numerador compuesto de la fracción principal

- **Subpaso 1.1 (Suma del paréntesis):** Calcula el m.c.m. de 2 y 4 para sumar:

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

- **Subpaso 1.2 (División por $\frac{5}{2}$):** Divide el resultado entre $\frac{5}{2}$ multiplicando en cruz y simplifica:

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} : \frac{5}{2} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{1}{\boxed{}}$$

Paso 2: Resolver el denominador compuesto de la fracción principal

- **Subpaso 2.1 (Resta del paréntesis):** Calcula la resta:

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{1}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

- **Subpaso 2.2 (Multiplicación por $\frac{3}{5}$):** Multiplica en línea la fracción $\frac{3}{5}$ por el resultado de la resta:

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \xrightarrow{\text{Simplificado}} \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Paso 3: División final (Numerador entre Denominador)

Divide el resultado final de la parte superior (Subpaso 1.2) entre el de la parte inferior (Subpaso 2.2):

$$\frac{1}{\boxed{}} : \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$