

E.P.E.S. Nro 51 “J. G. A.”

Estudiante:_____

Matemática

Curso y División: 1er año, I

Profesor: Ferreira, Juan David

T.P.N° 7 Suma de Fracciones.

Fecha de Entrega:_____

Sección 1. Completamos los espacios vacíos:

Recordando que un cálculo mental es aquel que no se escribe en una forma de resolver, donde utilizamos gráficos, cálculos auxiliares u otras herramientas que servirán para dar una resolución al problema, resolvemos lo siguiente...

1. Recordando que una fracción equivalente amplificada de 3 puede ser la siguiente:

$$3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = \frac{12}{4} = \frac{15}{5} = \frac{18}{6} = \dots$$

Esto se utiliza para sumar fracciones, como por ejemplo:

$$\begin{array}{lcl} 3 + \frac{1}{2} = \frac{6}{2} + \frac{1}{2} = \frac{7}{2} & ; & 3 + \frac{4}{3} = \frac{9}{3} + \frac{4}{3} = \frac{13}{3} \\ 3 + \frac{1}{4} = \frac{12}{4} + \frac{1}{4} = \frac{13}{4} & ; & 3 + \frac{3}{5} = \frac{15}{5} + \frac{3}{5} = \frac{18}{5} \end{array}$$

Escribir estos números como una sola fracción:

- a) $2 + \frac{1}{2} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- b) $5 + \frac{3}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- c) $6 + \frac{4}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- d) $3 + \frac{6}{4} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- e) $10 + \frac{2}{8} = \underline{\hspace{1cm}}$.
- f) $8 + \frac{8}{8} = \underline{\hspace{1cm}}$.

2. Completamos los espacios vacíos:

- a) $\frac{3}{4} + \underline{\hspace{1cm}} = \frac{5}{4}$.
- b) $\frac{3}{4} + \underline{\hspace{1cm}} = \frac{8}{4}$.
- c) $\frac{3}{4} + \underline{\hspace{1cm}} = \frac{12}{4}$.
- d) $\frac{5}{7} + \underline{\hspace{1cm}} = \frac{9}{7}$.
- e) $\frac{13}{4} - \underline{\hspace{1cm}} = \frac{10}{4}$.
- f) $\frac{15}{6} - \underline{\hspace{1cm}} = \frac{10}{6}$.
- g) $\frac{21}{7} - \underline{\hspace{1cm}} = \frac{12}{7}$.
- h) $\frac{15}{7} - \underline{\hspace{1cm}} = \frac{11}{7}$.

Suma de Fracciones de igual Denominador:



Supongamos que tenemos la siguiente situación problemática:

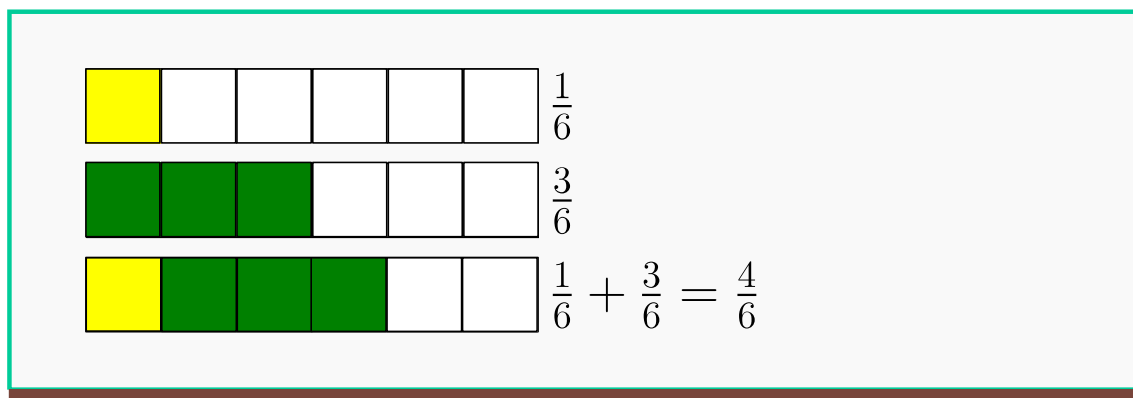
Para pensar:

1. Pensar con el compañero de al lado hallar la forma correcta completar la oración y justifiquen su respuesta

“Supongamos que tengo la fracción $\frac{1}{6}$ y le sumamos $\frac{3}{6}$. Entonces, se tiene un total de _____”.

Preguntas a responder:

- ¿Qué vemos que en común $\frac{1}{6}$ y $\frac{3}{6}$? Observemos que cada una de las fracciones poseen el número 6 como **denominador**.
- ¿Qué operación matemática involucra resolver esta situación problemática?. Resolver dicha situación problemática que involucra **la suma de fracciones de igual denominador**.
- ¿Cómo podemos sumar esas fracciones?. El hecho de que ambas fracciones tengan igual denominador, quiere decir que si a $\frac{1}{6}$ le sumamos $\frac{3}{6}$ se tiene un total de $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ y, con esta operación, podemos completar el espacio en blanco.
- ¿Por qué decimos que a $\frac{1}{6}$ le sumamos $\frac{3}{6}$ y tenemos como resultado $\frac{4}{6}$?. Esta respuesta la podemos ver de mejor manera en una explicación más gráfica:



Podemos ver que sólo sumamos los números que están en los numeradores y se mantiene el denominador en el resultado de la suma.

Por lo que podemos completar el espacio en blanco de forma correcta, de la siguiente manera:

1. Pensar con el compañero de al lado hallar la forma correcta completar la oración y justifiquen su respuesta

“Supongamos que tengo la fracción $\frac{1}{6}$ y le sumamos $\frac{3}{6}$. Entonces, se tiene un total de $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ ”.