
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO MATEMATICAS		Versión 01	Página
Docente: Luisa Fernanda Ramirez Cañaverl Estudiante: _____	Periodo: 1 Grupo: 8 Y 9		

FRACCIONES

DEFINIR

- 1- Fracciones
- 2- Clases de fracciones
- 3- Características de las fracciones
- 4- Realiza 6 ejercicios con cada una de las operaciones básicas con fracciones de forma que las fracciones sean homogéneas y heterogéneas.

EXPRESIONES Y FRACCIONES ALGEBRAICAS

DEFINIR:

- 5- Expresión algebraica
- 6- Fracción algebraica
- 7- Propiedades de las expresiones algebraicas

8- REALIZA 2 EJEMPLOS DE CADA UNA DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES

Al multiplicar tanto el numerador como el denominador por una misma expresión diferente de Cero, se obtiene una fracción algebraica equivalente.

El signo de una fracción algebraica depende de los signos del numerador y denominador.

Al cambiar dos de los tres signos presentes en una fracción (signo de la fracción, signo del Numerador y signo del denominador), la fracción no se altera. Esto es:

Se llaman **fracciones homogéneas** a las fracciones que tienen igual denominador

Para adicionar o sustraer fracciones homogéneas, es decir fracciones con igual denominador, se **adicionan** o se **sustraen**, entre si los numeradores y se deja el mismo denominador, la fracción resultante se somete a un proceso de **simplificación**, hasta convertirla en una fracción **irreductible** (que no se puede simplificar mas).

Simplificar: Es el proceso de dividir el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número para obtener una fracción equivalente.

Ejemplos

Adición	Sustracción
$\frac{2}{10} + \frac{7}{10} + \frac{12}{10} + \frac{4}{10} = \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$	$\frac{32}{18} - \frac{20}{18} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$
$\frac{15}{8} + \frac{3}{8} + \frac{9}{8} + \frac{7}{8} = \frac{34}{8} = \frac{17}{4}$	$\frac{63}{5} - \frac{28}{5} = \frac{35}{5} = \frac{7}{1} = 7$
$\frac{10}{24} + \frac{8}{24} + \frac{18}{24} = \frac{36}{24} = \frac{18}{12} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$	$\frac{46}{12} - \frac{18}{12} = \frac{28}{12} = \frac{14}{6} = \frac{7}{3}$
$\frac{25}{46} + \frac{30}{46} = \frac{55}{46}$	$\frac{80}{56} - \frac{25}{56} = \frac{55}{56}$

En tu cuaderno



Resuelve las siguientes operaciones, simplifica si se puede:

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{4} =$$

$$\frac{8}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} =$$

$$\frac{3}{12} - \frac{1}{12} =$$

$$\frac{3}{15} - \frac{2}{15} =$$

$$\frac{21}{8} + \frac{13}{8} =$$

$$\frac{5}{9} + \frac{8}{9} + \frac{7}{9} =$$

$$\frac{21}{13} - \frac{15}{13} =$$

$$\frac{8}{6} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{38}{25} + \frac{12}{25} =$$

$$\frac{42}{18} + \frac{84}{18}$$

Ejercicio de lógica 1

¿Es posible que de 9 compañeros ninguno cumpla años en el mismo mes que otro? Porque explíqu.

- a) Sí es posible
- b) No es posible
- c) No se puede saber

Ejercicio de lógica 2

Nieves ha comprado una caja de bolígrafos de distintos colores: azul, negro y rojo. ¿Cuántos bolígrafos tendrá que sacar de la caja sin mirar para asegurarse de que al menos 5 sean del mismo color?

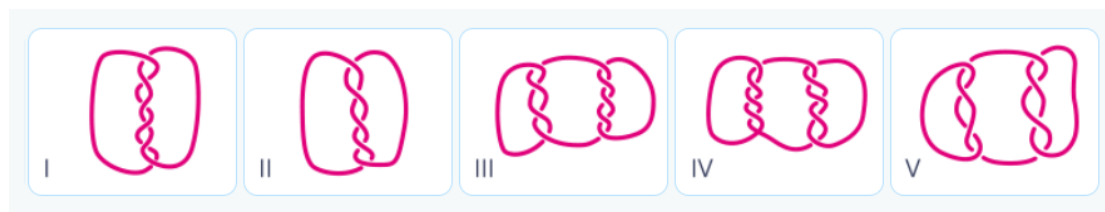
Ejercicio de lógica 3

¿Cuántas cartas de la baraja española hay que “robar” como mínimo para tener con seguridad 3 cartas del mismo palo?

Pista: La baraja española tiene 40 cartas divididas en 4 familias o palos (oros, copas, espadas y bastos). Cada familia tiene cartas numeradas del 1 al 7 más 3 figuras (sota, caballo y rey)

Ejercicio de lógica 4

¿Cuál o cuáles de los siguientes lazos están formados por más de un trozo de cuerda?



Ejercicio de lógica 5

Darío, que es mayor que Daniel en 1 año menos un día, nació el 1 de enero de 2010. ¿Qué día nació Daniel?

- a) 1 de diciembre de 2011
- b) 31 de diciembre de 2008
- c) 31 de diciembre de 2009
- d) 2 de enero de 2011
- e) 31 de diciembre de 2010
- f) 2 de enero de 2009