



Objetivo de la clase o capacidad a lograr: OPERAR CON SUMAS, RESTAS, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES. INTERPRETAR Y ELABORAR ESTRATEGIAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Contenidos a desarrollar: SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES. SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES. INTERPRETACIÓN DE TEXTOS

NOMBRE Y APELLIDO:

TRABAJO PRÁCTICO N°3: SITUACIONES PROBLEMÁTICAS CON FRACCIONES

(SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN).

PROBLEMA 1: SUMA Y RESTA DE NÚMEROS RACIONALES.

EN UNA FERIA DEL PLATO SE VENDIERON 3 TARTAS, QUE SE CORTARON EN 4 PORCIONES IGUALES, 2 PORCIONES IGUALES Y 6 PORCIONES IGUALES, RESPECTIVAMENTE. FINALIZADA LA JORNADA SE CONTÓ LA CANTIDAD DE PORCIONES QUE QUEDARON EN CADA BANDEJA. EN LA PRIMERA QUEDARON 3, EN LA SEGUNDA Y TERCERA UNA.

A) ¿QUÉ PARTE DE LAS TARTAS EN TOTAL, QUEDARON SIN VENDER?

PARA SABER QUÉ PARTE DE LAS TARTAS QUEDÓ SIN VENDER EN TOTAL, ES NECESARIO SUMAR CADA UNA DE LAS PARTES QUE QUEDÓ SIN VENDER DE CADA TARTA: $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} =$

VEAMOS CÓMO PODRÍAMOS REALIZAR ESTAS SUMAS, CON LO VISTO ANTERIORMENTE.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{(3.2)+(1.4)}{(4.2)} = \frac{6+4}{8} = \frac{10}{8} \text{ SIMPLICANDO QUEDA } \frac{5}{4} \text{ QUE LO SUMAREMOS CON } \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{(5.6)+(1.4)}{(4.6)} = \frac{30+4}{24} = \frac{34}{24} \text{ SIMPLIFICANDO QUEDA } \frac{17}{12}, \text{ ÉSTA FRACCIÓN SERÍA LA PARTE DE LAS TARTAS QUE QUEDÓ SIN VENDER.}$$

B) ¿QUÉ PARTE DE LAS TARTAS SE VENDIERON EN TOTAL?

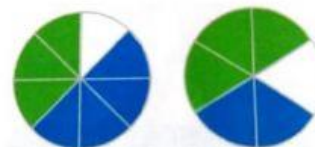
PARA SABER QUÉ PARTE DE LAS TARTAS SE VENDIERON, DEBEMOS REALIZAR UNA RESTA, SABIENDO QUE LAS TARTAS ERAN 3 Y QUE QUEDÓ SIN VENDER $\frac{17}{12}$ REALIZAMOS:

$$3 - \frac{17}{12} = \frac{3}{1} - \frac{17}{12} = \frac{(3.12)-(17.1)}{(1.12)} = \frac{36-17}{12} = \frac{19}{12} \text{ PARTE DE LAS TARTAS QUEDARON SE VENDER.}$$

ACTIVIDAD N°1: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LAS RESPUESTAS CORRECTAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

FERNANDO Y FRANCISCO PIDIERON DOS PIZZAS, UNA DE JAMÓN Y OTRA DE CEBOLLA, QUE VENÍAN CORTADAS EN PORCIONES IGUALES, PERO CON DISTINTA CANTIDAD DE PORCIONES. FERNANDO COMIÓ DE CADA PIZZA LAS PORCIONES PINTADAS DE VERDE, Y FRANCISCO, LAS DE AZUL.

- A) ¿QUÉ PORCIÓN DEL TOTAL COMIÓ FERNANDO? —
B) ¿QUÉ PORCIÓN DEL TOTAL COMIÓ FRANCISCO? —
C) ¿CUÁL DE LOS DOS COMIÓ MÁS CANTIDAD DE PIZZA? —
D) ¿QUÉ PORCIÓN DEL TOTAL COMIERON ENTRE LOS DOS? —
E) ¿QUÉ PORCIÓN DEL TOTAL SOBRÓ?—



ACTIVIDAD Nº 2: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LAS RESPUESTAS CORRECTAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

EL ASFALTO DE UN CAMINO SE REALIZÓ EN DISTINTAS ETAPAS: LAS DOS QUINTAS PARTES, EL PRIMER DÍA; UN TERCIO, EL SEGUNDO DÍA, Y SE COMPLETÓ EL TRABAJO EL TERCER DÍA.

- A) ¿QUÉ FRACCIÓN DEL TRABAJO SE COMPLETÓ EL TERCER DÍA? —
- B) ¿QUÉ DÍA SE ASFALTÓ LA MAYOR PARTE DEL CAMINO? —
- C) ¿Y LA MENOR? —

PROBLEMA 2: MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

UN MOCHILERO RECORRE 210 KM DE LA SIGUIENTE MANERA: $\frac{2}{3}$, EN MICRO; $\frac{2}{7}$, EN CAMIÓN, Y EL RESTO A PIE. ¿CUÁNTOS KILOMETROS RECORRE A PIE?, PARA RESPONDER, PRIMERO TENDREMOS QUE SABER CUÁNTOS KM RECORRIÓ EN MICRO Y EN CAMIÓN. PARA ESTO ES NECESARIO REALIZAR UNA MULTIPLICACIÓN.

CALCULEMOS $\frac{2}{3}$ DE 210 KMESTO ES $\frac{2}{3} \cdot 210 = \frac{2}{3} \cdot \frac{210}{1} = \frac{2 \cdot 210}{3 \cdot 1} = \frac{420}{3}$ SIMPLIFICANDO QUEDA $\frac{140}{1} = 140$ KM EN MICRO

CALCULEMOS $\frac{2}{7}$ DE 210KM.....ESTO ES $\frac{2}{7} \cdot 210 = \frac{2}{7} \cdot \frac{210}{1} = \frac{2 \cdot 210}{7 \cdot 1} = \frac{420}{7}$ SIMPLIFICANDO QUEDA $\frac{60}{1} = 60$ KM EN CAMIÓN
A 210 KM RESTAMOS 140 KM Y 60 KM PARA SABER CUÁNTOS KILÓMETROS RECORRE A PIE: $210 \text{ KM} - 140 \text{ KM} - 60 \text{ KM} = 10 \text{ KM}$
A PIE

ACTIVIDAD Nº3: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LA RESPUESTA CORRECTA

LAS $\frac{2}{3}$ PARTES DE UNA PÁGINA ESTÁN OCUPADAS POR ILUSTRACIONES, DE LAS CUALES $\frac{1}{4}$ SON FOTOS. ¿QUÉ PARTE DE TODA LA PÁGINA ESTÁ OCUPADA POR FOTOS? —

ACTIVIDAD Nº4: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LA RESPUESTA CORRECTA

FLORENCIA COMPRÓ UN JUGO DE NARANJA DE $\frac{1}{4}$ L, SU HERMANO SE TOMA LA TERCERA PARTE DE LA BOTELLA Y ELLA, LA QUINTA PARTE. ¿QUÉ PARTE DEL JUGO QUEDA EN LA BOTELLA?—

PROBLEMA 3: DIVISIÓN DE FRACCIONES

UN VASO TIENE UNA CAPACIDAD DE $\frac{1}{5}$ L Y UNA JARRA DE $\frac{5}{2}$ L. ¿CUÁNTOS VASOS SE PUEDEN LLENAR CON EL CONTENIDO DE LA JARRA?

PARA SABER CUÁNTOS VASOS PODREMOS LLENAR, TENDREMOS QUE DIVIDIR LA CAPACIDAD DE LA JARRA CON LA CAPACIDAD DE LOS VASOS.

ESTO ES..... $\frac{5}{2} : \frac{1}{5} = \frac{5}{2} \cdot \frac{5}{1} = \frac{5 \cdot 5}{2 \cdot 1} = \frac{25}{2} = 12,5$ COMO ESTAMOS HABLANDO DE VASOS Y NO EXISTE 0,5 VASO, RESPONDEREMOS QUE SE PUEDEN LLENAR 12 VASOS CON EL CONTENIDO QUE TIENE LA JARRA.

ACTIVIDAD Nº5: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LA RESPUESTA CORRECTA

MINA COMPRÓ UN QUESO QUE PESABA $\frac{3}{4}$ DE KILO. SI LO PARTIÓ EN PORCIONES DE $\frac{1}{8}$ DE KILO CADA UNA. ¿CUÁNTAS PORCIONES DE QUESO PUDO SACAR? —

ACTIVIDAD Nº6: LEE EL PROBLEMA Y COMPLETA CON LA RESPUESTA CORRECTA

UN JARDINERO GASTA DOS TERCIOS DE LITRO DE AGUA POR CADA PLANTA QUE RIEGA, ¿CUÁNTAS PLANTAS PUEDE REGAR SI TIENE DIEZ LITROS? —