



MULTIPLICACION DE FRACCIONES

- a) Para multiplicar fracciones se multiplican los numeradores entre sí y los denominadores entre sí.

Ejemplo:

Calcular:

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{28}$$

$$\frac{1}{7} \times \frac{2}{7} = \frac{1 \times 2}{7 \times 7} = \frac{2}{49}$$

- b) Para multiplicar un número entero por una fracción se coloca como denominador del número entero a la unidad y se resuelve como el caso anterior.

Ejemplo:

Calcular:

$$3 \times \frac{2}{4} = \frac{3}{1} \times \frac{2}{4} = \frac{3 \times 2}{1 \times 4} = \frac{6}{4}$$

$$8 \times \frac{2}{7} = \frac{8}{1} \times \frac{2}{7} = \frac{8 \times 2}{1 \times 7} = \frac{16}{7}$$

Ejercicios:

Calcular:

a) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$

b) $\frac{5}{8} \times \frac{3}{2}$

c) $\frac{5}{12} \times 6$

d) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

e) $6 \times \frac{3}{4}$

f) $\frac{4}{7} \times \frac{3}{8}$

g) $\frac{2}{3}$ de $\frac{5}{6}$

h) $\frac{4}{5} \left(\frac{5}{10} \right)$

i) $\frac{3}{8} \times \frac{5}{9}$

j) $\frac{2}{11} \times \frac{3}{7}$

OPERACIONES COMBINADAS

01. Resuelve:

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

b) $\left(\frac{2}{3} \times 40\right) + \left(\frac{1}{3} \times 12\right)$

c) $\left(\frac{3}{2} \times \frac{5}{3}\right) - \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{6}\right)$

d) $\left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{5}{2} \times \frac{4}{5}\right)$

02. Resuelve:

a) Sofía tiene 45 aves entre pollos y patas, si $\frac{3}{5}$ son pollos y el resto son patos ¿Cuántos son patos?

b) El colegio Lord Kelvin tiene un total de 350 alumnos. Si $\frac{5}{7}$ son mujeres ¿cuántos varones hay?

c) En una sesión de 54 alumnos los $\frac{3}{9}$ viven en el centro de la ciudad y el resto en el campo ¿cuántos alumnos viven en el campo?

d) Alejandro debe resolver 24 problemas. Si yo he resuelto los $\frac{3}{8}$ del total ¿cuántos problemas le falta resolver?.

e) Renzo tiene S/. 270 y gastó los $\frac{2}{5}$ del total ¿cuánto le queda?

- f) En una biblioteca hay 70 textos entre matemática y comunicación. Si $\frac{3}{5}$ del total son de matemática ¿cuántos textos de comunicación hay?
- g) ¿Cuál es el doble de la quinta parte de 15?

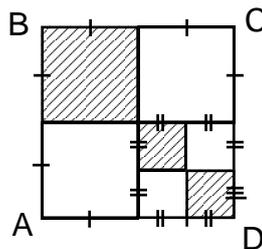
PROBLEMAS CON FRACCIONES

01. Janelly y Víctor son dos hermanos. Janelly tiene $\frac{9}{20}$ de la edad de sus padre y Víctor, $\frac{2}{5}$. ¿Cuál es mayor?
02. Cuando se tuesta café , se pierde $\frac{1}{5}$ de su peso. Se tuestan 80 kg. ¿Cuánto pesará el café tostado?
03. Una aleación está compuesta por $\frac{24}{29}$ de cobre, $\frac{4}{29}$ de estaño y $\frac{1}{29}$ de Zinc. ¿Cuántos kilogramos de cada metal habrá en 348 kg de aleación?
04. Milagros invita a sus amigos a comer una torta, Luis come $\frac{1}{5}$; Grecia, $\frac{1}{6}$ y Pedro, $\frac{1}{3}$. ¿Qué fracción de la torta le quedó a Milagros?
05. Juana tenía ahorrado S/. 2000, el primer trimestres del año gastó la mitad de lo que tenía, el segundo trimestre gastó la mitad de lo que le quedaba. El tercer trimestres gastó la mitad del nuevo resto y el cuarto trimestre gastó la mitad del nuevo resto. ¿Cuánto le quedó al acabar el año?

06. Un trazo que equivale a $\frac{7}{10}$ de una varilla mide 27 cm mas que otro trozo que equivale a $\frac{2}{5}$ de la misma varilla. ¿Cuál es la longitud de la varilla?
07. Una epidemia mató los $\frac{3}{7}$ de las vacas de un ganadero, y de las que quedaron, éste vendió la mitad. Si todavía le quedaron 24 vacas, ¿Cuántas vacas tenía al principio?
08. Ana le da a Liz $\frac{3}{5}$ de sus caramelos, a Luz $\frac{2}{5}$ de los que quedaron y a Luis 23 caramelos. Si en total Ana ha repartido $\frac{7}{8}$ de los caramelos que tenía. ¿Cuántos caramelos tenía al principio?
09. Mi papá dispone de S/. 120 para comprar frutas. Utiliza los $\frac{3}{5}$ del dinero para comprar manzanas y con los $\frac{5}{8}$ de lo que le sobraba compró papayas. ¿Cuánto le quedó?
10. Los $\frac{2}{3}$ de los miembros de un club son mujeres y $\frac{1}{4}$ de los hombres son casados. Si hay 9 hombres solteros. ¿Cuántas mujeres hay en total?

TAREA DOMICILIARIA

1. ¿Cuánto le sobra a $\frac{13}{3}$ para ser igual a $6 - 2\frac{3}{5}$?
2. ABCD es un cuadrado. ¿Qué parte del área de dicho cuadrado es el área de la región sombreada?



3. Hallar la mitad de $\frac{1}{2}$ de la tercera parte de $\frac{1}{3}$ de 720.

4. Alfreto tiene 20 cuadernos, 25 libros y 15 lapiceros. ¿Qué fracción del total de útiles son lapiceros?

5. En una pastelería la especialidad son los “cachitos”. Si vende en cada hora los $\frac{3}{4}$ de los que tenía en esa hora y si al cabo de 4 horas todavía le quedan 20 “cachitos”. ¿Cuántos “cachitos” había inicialmente?