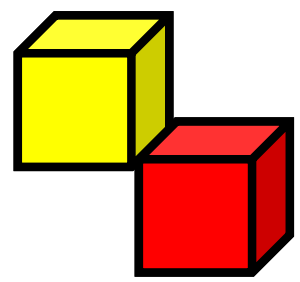
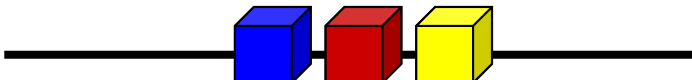


MULTIPLICACION DE FRACCIONES.



MATEMATICAS

NOTA: SE RECOMIENDA VER PRIMERO FRACCIONES EQUIVALENTES Y TIPO DE FRACCIONES.

CONCEPTOS BASICOS

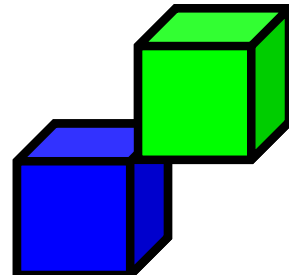
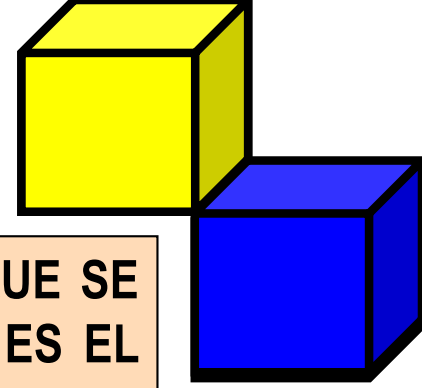
RECORDEMOS QUE EL NUMERADOR ES EL NUMERO QUE SE UBICA ARRIBA DE LA FRACCION Y EL DENOMINADOR ES EL QUE SE UBICA DEBAJO DE LA MISMA. EJEMPLO:

$$\begin{array}{r} \mathbf{3} \\ \hline \mathbf{5} \end{array}$$

← NUMERADOR

← DENOMINADOR

¡¡NO OLVIDES ESTO PORQUE DURANTE TODO EL TEMA TE SERVIRA DE MUCHO, PARA PODER APRENDER EL TEMA.!!



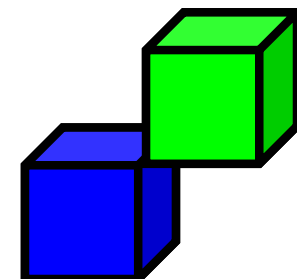
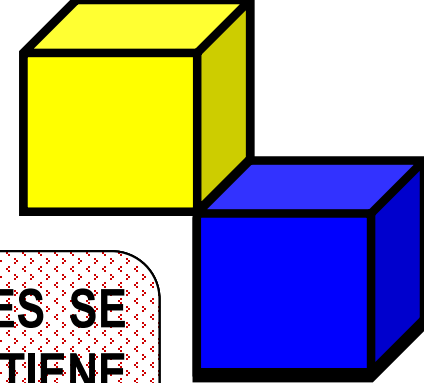
FRACCION SIMPLE POR SIMPLE:

LO MISMO HAREMOS CON LOS DENOMINADORES. ESTO ES SE MULTIPLICAN PARA PONER EL RESULTADO ABAJO, SI SE OBTIENE UNA FRACCION IMPROPIA SE CAMBIA A MIXTA, SI SE OBTIENE UNA PROPIA SE OBTIENE LA SIMPLIFICADA:

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

FRACCION

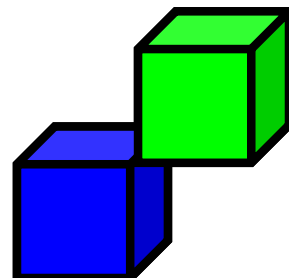
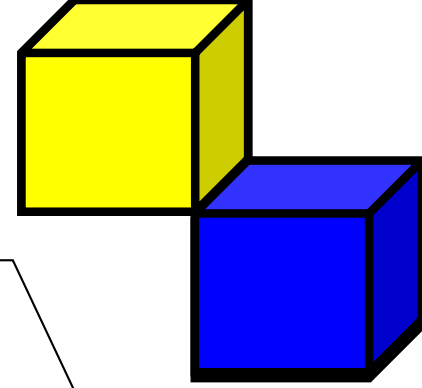
RESUMEN SIMPLE PARA MULTIPLICAR LAS FRACCIONES SIMPLES. SE MULTIPLICA EL NUMERADOR CON EL NUMERADOR Y EL DENOMINADOR CON EL DENOMINADOR.



EJERCICIOS:

REALICEN LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES DE FRACCIONES SIMPLES:

$$\frac{3}{6} \times \frac{7}{8} = \frac{21}{48} = \frac{7}{16}$$
$$\frac{7}{5} \times \frac{4}{6} = \frac{28}{30} = \frac{14}{15}$$
$$\frac{7}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{42}{20} = 2\frac{2}{20} = 2\frac{1}{10}$$
$$\frac{3}{5} \times \frac{8}{9} = \frac{24}{45} = \frac{8}{15}$$
$$\frac{9}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{27}{56}$$



ENTERO POR FRACCION SIMPLE:

UNA VEZ QUE YA PUSIMOS EL UNO DEBAJO DEL ENTERO ESTE OCUPA EL LUGAR DEL DENOMINADOR QUE FALTABA; AHORA SI MULTIPLICAMOS NUMERADOR POR NUMERADOR Y DENOMINADOR POR DENOMINADOR:

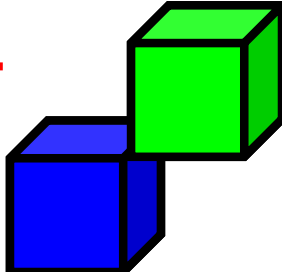
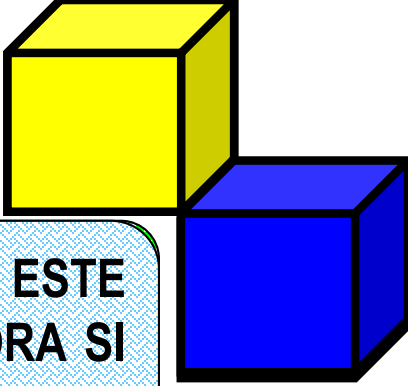
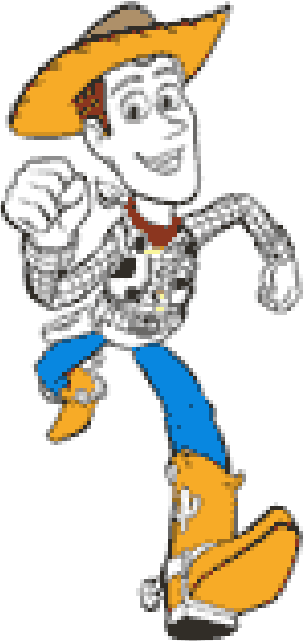
$$3 \times \frac{5}{7} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$$

ENTERO

FRACCION SIMPLE

PARA RESOLVER ESTE TIPO DE MULTIPLICACIONES COMO EN LAS MULTIPLICACIONES NORMALES MEJOR PROCEDEREMOS ASI: COLOCAMOS DEBAJO DEL ENTERO UN NUMERO 1 Y MULTIPLICAMOS COMO LAS SIMPLES SE RESOLVIERON:

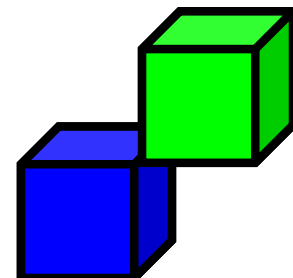
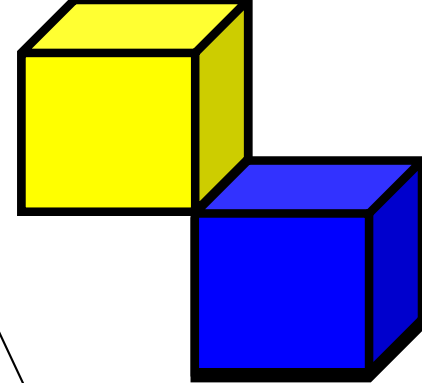
$$\frac{5}{7} + \frac{5}{7} + \frac{5}{7} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$$



EJERCICIOS:

RESUELVAN LOS SIGUIENTES EJERCICIOS, COMO EN EL EJEMPLO ANTERIOR:

$$\begin{aligned} 4 &\times \frac{5}{3} = \frac{20}{3} = 6 \frac{2}{3} \\ 2 &\times \frac{4}{6} = \frac{8}{6} = 1 \frac{2}{6} = 1 \frac{1}{3} \\ 3 &\times \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5} \\ 5 &\times \frac{6}{8} = \frac{30}{8} = 3 \frac{6}{8} = 3 \frac{3}{4} \\ 4 &\times \frac{4}{2} = \frac{16}{2} = 8 \end{aligned}$$



FRACCION MIXTA POR SIMPLE:

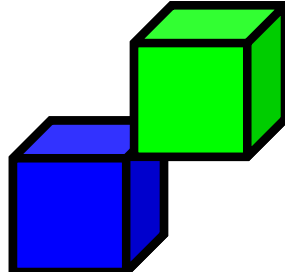
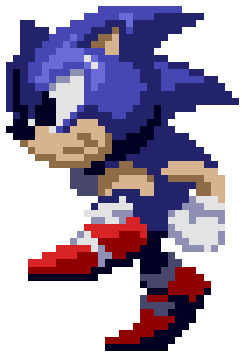
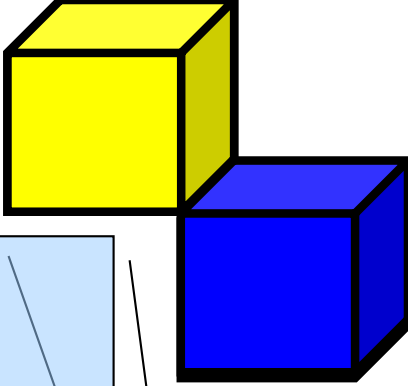
YA QUE TENEMOS LA FRACCION SIMPLE TRANSFORMADA LA MULTIPLICAMOS POR LA OTRA SIMPLE. COMO YA SABEMOS:

$$3 \frac{3}{4} \times \frac{4}{6} = \frac{15}{4} \times \frac{4}{6} = \frac{60}{24} = 2 \frac{12}{24} = 2 \frac{1}{2}$$

FRACCION MIXTA

FRACCION SIMPLE

PARA RESOLVER ESTE TIPO DE MULTIPLICACIONES RECORDAMOS ALGO QUE YA SE EXPLICO EN OTROS TEMAS QUE ES LA CONVERSION DE FRACCIONES MIXTAS A FRACCIONES IMPROPIAS (O SIMPLES). PARA ELLO MULTIPLICAMOS EL ENTERO POR EL DENOMINADOR Y SUMAMOS EL NUMERADOR.



EJERCICIOS:

NO LLORES Y REALIZA ESTOS EJERCICIOS.

$$4\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{22}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{66}{35} = 1\frac{31}{35}$$

$$2\frac{4}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{64}{30} = 2\frac{4}{30} = 2\frac{2}{15}$$

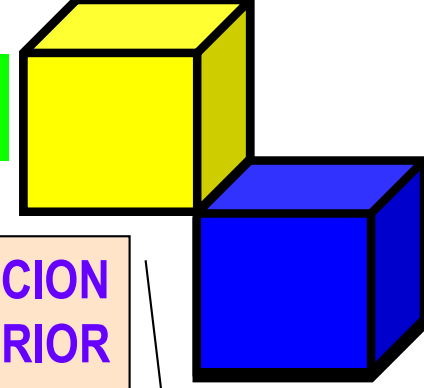
$$1\frac{3}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$$

$$3\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{7}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{28}{10} = 2\frac{8}{10} = 2\frac{4}{5}$$

$$5\frac{7}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{47}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{141}{32} = 4\frac{13}{32}$$



FRACCION MIXTA POR MIXTA:



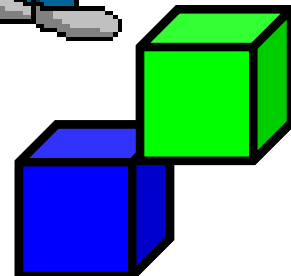
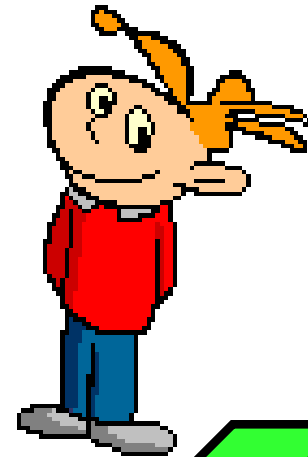
PARA TERMINAR ESTE TEMA MULTIPLIQUEMOS UNA FRACCION MIXTA POR OTRA FRACCION MIXTA. YA CON LO ANTERIOR APRENDIDO PODRAS REALIZARLAS MAS FACILMENTE:

$$4\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{3} = \frac{22}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{154}{15} = 10\frac{4}{15}$$

FRACCION
MIXTA

FRACCION
MIXTA

EN ESTE CASO SE TRANSFORMAN LAS DOS FRACCIONES MIXTAS POR FRACCIONES SIMPLES Y MULTIPLICAMOS EL NUMERADOR POR EL NUMERADOR Y EL DENOMINADOR POR EL DENOMINADOR.



EJERCICIOS:

REALIZA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS.¡¡ VERDAD QUE SI!!

$$4\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{6} = \frac{23}{5} \times \frac{20}{6} = \frac{460}{30} = 15\frac{10}{30} = 15\frac{1}{3}$$

$$2\frac{2}{4} \times 1\frac{4}{5} = \frac{10}{4} \times \frac{9}{5} = \frac{90}{20} = 4\frac{10}{20} = 4\frac{1}{2}$$

$$1\frac{4}{8} \times 2\frac{1}{3} = \frac{12}{8} \times \frac{7}{3} = \frac{84}{24} = 3\frac{12}{24} = 3\frac{1}{2}$$

$$3\frac{2}{3} \times 4\frac{3}{6} = \frac{11}{3} \times \frac{27}{6} = \frac{297}{18} = 16\frac{9}{18} = 16\frac{1}{2}$$

$$5\frac{1}{3} \times 3\frac{4}{6} = \frac{16}{3} \times \frac{22}{6} = \frac{352}{18} = 19\frac{10}{18} = 19\frac{5}{9}$$

$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{5}{6} = \frac{5}{4} \times \frac{17}{6} = \frac{85}{24} = 3\frac{13}{24}$$

