

La fracción y la Unidad:



El misterioso enfado de mamá:

Marcos está castigado. Para el cumple de su hermana mamá había preparado un rico pastel de chocolate, el preferido de Marcos. A la hora de sacar el pastel mamá salió de la cocina enfadadísima. Marcos se defendía diciendo que sólo había comido una fracción del pastel, $8/8$ para ser exactos. ¿Por qué está tan enfadada la mamá de Marcos?

Efectivamente, usamos las fracciones para expresar una parte de la unidad, pero en ocasiones, la fracción equivale a la unidad, cuando numerador y denominador son iguales; o, incluso son mayores que la unidad, cuando el numerador es mayor que el denominador.



Coloca ahora cada fracción en el lugar que le corresponde:

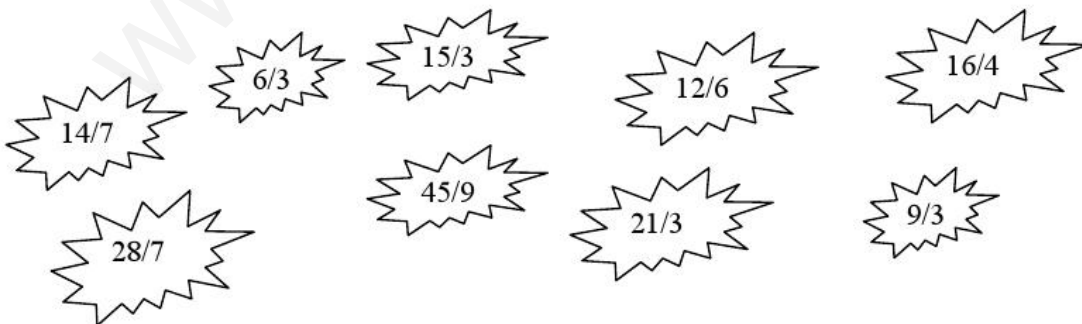
$1/3$, $2/5$, $5/5$, $7/8$, $13/9$,
 $6/8$, $7/7$, $54/50$, $20/4$,
 $3/5$, $7/2$, $20/5$, $60/30$,
 $1/9$, $6/6$, $12/12$, $3/2$

MENORES QUE LA UNIDAD	IGUALES A LA UNIDAD	MAYORES QUE LA UNIDAD

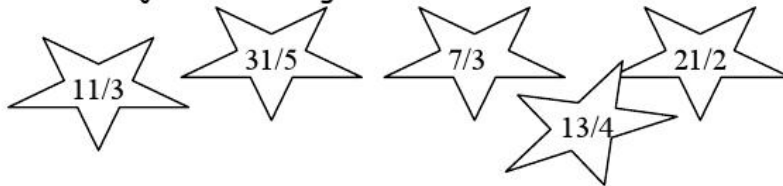


Igual que equivalen a la unidad pueden equivaler a otro número natural. Ten en cuenta que una fracción es una división, así, cualquier fracción se puede expresar en forma de número.

A qué número equivalen las siguientes fracciones:



Ahora fíjate en las siguientes fracciones:



Si te das cuenta, aunque el numerador es mayor que el denominador, no equivalen a un número natural; es decir, la división entre el numerador y el denominador no es exacta. Sin embargo, también las puedo expresar de otra manera: son los **NÚMEROS MIXTOS**, formados por un número natural seguido de una fracción.



¿Qué significa que he comprado $13/4$ de empanada?

- 1.- Que las empanadas están divididas en 4 porciones.
- 2.- Que he comprado 13 porciones.
- 3.- Por tanto eso equivale a 3 empanadas enteras - $12/4$ - más $1/4$ de otra empanada.
- 4.- Eso se representa con un número mixto: $3 \frac{1}{4}$

Haz ahora tú lo mismo con el resto de las fracciones:

$11/3=$		$7/3=$	
$31/5=$		$21/2=$	



Para poner una fracción en forma de número mixto realizo la división entre el numerador y el denominador. El número natural es el cociente de la división y la fracción tiene el mismo denominador que antes, pero ahora el numerador es el resto de la división.

$$25/7 = 25 \overline{)7} \begin{array}{r} 3 \\ 4 \\ \hline 4 \end{array} \rightarrow 3 \frac{4}{7}$$

Expresa en forma de número mixto las siguientes fracciones:

$19/3=$		$32/6=$		$26/7=$	
$23/5=$		$41/9=$		$161/2=$	
$35/4=$		$37/8=$		$32/3=$	



Todo lo que se hace se puede deshacer.

Igual que puedo transformar una fracción en un número mixto puedo hacerlo al revés, puedo convertir un número mixto en una fracción:

$$3 \frac{4}{7} = \frac{3 \times 7 + 4}{7} = \frac{25}{7}$$

Recuerda que en una división: $D = c + r$

$$\begin{array}{r} 25 \div 7 = 3 \text{ R } 4 \\ \underline{21} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline 21 \end{array} \quad 21 + 4 = 25$$

Ahora, siguiendo los ejemplos, vamos a transformar:

$$5 \frac{2}{5} = \frac{27}{5} \quad \frac{16}{3} = 5 \frac{1}{3} \quad 12 \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{18}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$4 \frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{38}{6} = \frac{\quad}{\quad} \quad 7 \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{19}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$9 \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{25}{3} = \frac{\quad}{\quad} \quad 3 \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{17}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

Un poco de todo:

Expresa con una fracción:

Iker contestó bien 7 de las 12 preguntas del test:

Alejandro marcó 7 goles de los 9 tiros que hizo a puerta:

De las 30 sillas que hay en clase están ocupadas 25:

Aingeru ha hecho 8 de los 12 ejercicios que tiene para mañana:

Más difícil todavía: De las siguientes fracciones indica cuáles son menores que la unidad, cuáles son iguales y cuáles son mayores que la unidad.

Transforma en un número mixto las que son mayores que la unidad.

$$\begin{array}{ccc} \frac{12}{5} & \frac{9}{4} & \frac{12}{5} \\ \frac{2}{5} & \frac{5}{5} & \frac{3}{2} \\ \frac{4}{3} & \frac{9}{6} & \frac{4}{4} \\ & \frac{5}{6} & \frac{2}{9} \end{array}$$

Menores que la unidad	Iguales que la unidad	Mayores que la unidad

En ocasiones dos fracciones distintas representan lo mismo.
Representa y compara:



2/8 de una pizza.



1/4 de una pizza.



3/12 de una pizza.

Se llaman **fracciones equivalentes**, es decir, que valen lo mismo. Para hallar fracciones equivalentes a una dada lo que tenemos que hacer es multiplicar o dividir el numerador y el denominador por el mismo número y ¡YA ESTÁ! Si multiplicamos se dice que es por amplificación y si dividimos por simplificación.

Averigua 3 fracciones equivalentes a:

5/15				6/12			
2/4				3/5			



Ahora relaciona los pares de fracciones equivalentes:

2/4 24/9
3/7 3/27
12/5 1/2
8/3 4/7
1/9 24/10
16/28 6/14

Para averiguar si dos fracciones son equivalentes las multiplicamos en cruz, es decir, el numerador de una por el denominador de la otra. Si el resultado es el mismo entonces son fracciones equivalentes.

Cuando una fracción no se puede hacer más pequeña, es decir, no puedo encontrar ninguna equivalente más pequeña, se dice que es **irreducible**.

Busca las fracciones irreducibles.

25/35=		12/26=		18/16=	
8/16=		15/9=		24/32=	

Divide
numerador y
denominador
por su m.c.d.



Hay veces que me interesa tener dos fracciones con el mismo denominador.

Fíjate: ¿Qué fracción es mayor?

2/5	3/6	4/6	16/24	13/16	9/12
3/2	4/5	9/12	6/10	3/5	2/7

Claro, así es supedifícil saberlo. Es mucho más fácil si busco fracciones equivalentes con el mismo denominador. Reduce a común denominador y resuelve colocando < o > según corresponda.

1.- Productos cruzados: consiste en multiplicar los dos términos de una fracción por el denominador de la otra:

$$\frac{2}{5} \text{ y } \frac{3}{6} \rightarrow \frac{2 \times 6}{5 \times 6} \text{ y } \frac{3 \times 5}{6 \times 5} \rightarrow \frac{12}{30} \text{ y } \frac{15}{30}$$

Ahora es muchos más fácil, recuerda que cuando dos fracciones tienen el mismo denominador es mayor la que tiene mayor el numerador.

2.- Mínimo común múltiplo: Para ello buscamos el mínimo común múltiplo de los dos denominadores. Luego calculamos el número por el que multiplicamos cada denominador y multiplicamos por él el numerador para que la fracción sea equivalente.

Bien, vamos por pasos:

Tenemos dos fracciones:

$$\frac{4}{15} \text{ y } \frac{3}{5}$$

- calculamos el m.c.m de 15 y de 5 = 15
- ya tenemos el denominador. Ahora vamos a calcular los numeradores:
- divido 15 entre cada uno de los denominadores: $15:15=1$; $15:5=3$
- No tengo más que multiplicar el numerador por el número que he multiplicado el denominador (recuerda lo de las fracciones equivalentes): $4 \times 1=4$; $3 \times 3=9$

Las fracciones resultantes con el mismo denominador son:

$$\frac{4}{15} \text{ y } \frac{9}{15}$$

Intenta ahora tú reducir a común denominador por el método de m.c.m.

4/6 y 3/8		2/7 y 5/4		3/4 y 5/6	
5/9 y 3/4		3/2 y 6/5		7/2 y 4/5	



Verás para todo lo que nos sirve reducir fracciones a común denominador: Marcos, Alejandro y Álvaro se han comido un pastel entre los tres. Marcos ha comido $\frac{2}{6}$ del pastel y Alejandro ha comido $\frac{1}{3}$ y Álvaro $\frac{1}{4}$. Bien, ¿quién ha comido más pastel?



Primero reducimos a común denominador, mejor por el método del m.c.m. (Recuerda, buscamos el múltiplo más pequeño que sea igual de 6, 3 y 4).

Otra cuestión ¿ha sobrado algo del pastel?

Recuerda que la fracción que representa al pastel completo es la que tiene igual el numerador y el denominador

Lo que tenemos que hacer para resolver estas cuestiones es operar (sumar y restar) con fracciones, para ello también es necesario que tengan el mismo denominador.



Para sumar o restar fracciones lo que tengo que hacer es:
 1.- Buscar las fracciones equivalentes con el mismo denominador.
 2.- Ahora sólo tengo que sumar o restar los numeradores.
 3.- La fracción que resulta tiene el mismo denominador y su numerador es la suma o la resta de los otros numeradores.

Vamos a ver si lo has entendido; completa siguiendo el ejemplo:

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{8} = \frac{20}{24} + \frac{12}{24} = \frac{20+12}{24} = \frac{32}{24}$$

$$\frac{4}{3} + \frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{7} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{6}{9} - \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{18}{30} + \frac{20}{30} + \frac{15}{30} = \frac{18+20+15}{30} = \frac{53}{30}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} - \frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{6}{7} + \frac{4}{5} + \frac{3}{2} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

Imagina que Caren y Elena van a comprar pegatinas a una tienda. Elena compró $\frac{1}{4}$ de las que tenían y Caren $\frac{2}{9}$. ¿Cuántas pegatinas han comprado entre las dos? ¿Cuántas quedarán pegatinas en la tienda para que Ainara pueda ir a comprar?



De los alumnos de 6º curso del CEIP LA CHARCA $\frac{3}{8}$ están apuntados al taller de informática, $\frac{2}{5}$ al de acrobacias y el resto al de "crea con tus manos". ¿Qué fracción está apuntada al taller de "crea con tus manos"?

Marta ha comprado $\frac{2}{7}$ de una pieza de tela para el disfraz de carnaval. Paula ha comprado los $\frac{3}{5}$ de esa misma pieza. ¿Qué fracción de la pieza ha quedado sin vender?



Hugo y Adriana tienen que hacer un trabajo. Hugo ha hecho dos novenos del trabajo y Adriana ha hecho cuatro novenos del trabajo. ¿Qué fracción del trabajo han hecho entre los dos? ¿Cuánto les falta por hacer?

Para celebrar su cumpleaños Geli ha ido a la pizzería con dos amigas. Dividen la pizza en 9 porciones y Geli come 6 porciones, Chaima come 5 porciones y Elena come 8 porciones. ¿Qué fracción de pizza se comen en total? ¿Cuántas pizzas enteras y porciones son?



Cristian y Alejandro han comprado una tarta. Alex quiere comerse $\frac{1}{6}$ del pastel y Cristian $\frac{3}{4}$. ¿En cuantas partes tenemos que dividir la tarta para que los dos consigan su propósito? Ten en cuenta que los trozos han de ser iguales. ¿Qué fracción cogerá cada uno?



Adriana ha ido con sus amigas a la pizzería. A unas les gusta la pizza con anchoas pero a otras no; y a unas les gusta con pimientos pero a otras no. Deciden finalmente pedir $\frac{2}{5}$ de la pizza con anchoas y los $\frac{3}{5}$ restantes con pimientos. ¿Qué parte de la pizza es mayor, la de anchoas o la de pimientos?



Diego se ha tomado $\frac{1}{3}$ de su zumo y Pablo $\frac{1}{4}$. ¿Cuál de las dos ha tomado más zumo?



Iker ha acabado $\frac{5}{9}$ de sus deberes y Arturo $\frac{6}{8}$. ¿Quién ha hecho más tareas?

Marcos, Diego y Elena han recibido la misma caja de bombones. Marcos se ha comido $\frac{5}{6}$ de su caja, Diego $\frac{3}{4}$ de la suya y Elena $\frac{7}{12}$ de la suya, ¿A quien le quedan menos bombones?



Al festival de la Paz han acudido los $\frac{2}{3}$ de la clase de Aingeru y los $\frac{5}{6}$ de la clase de Aitor. Si en las dos clases hay el mismo número de alumnos, ¿de qué clase han ido más escolares?



En un taller han arreglado en una semana 70 coches. Dos séptimos de los coches tenían estropeados los frenos, tres quintos de los coches tenían rayada la pintura y el resto tenía alguna luna rota. ¿Cuántos coches tenían alguna luna rota?



Marta ha estudiado dos lecciones de lengua esta mañana y tres cuartos de lección. ¿Qué fracción de lecciones ha estudiado en total?

Recuerda: Cualquier número natural es una fracción con denominador 1

Cristian ha sembrado de tomates tres octavos de la huerta y Alex ha sembrado de pimientos dos quintos de la misma huerta. ¿Qué fracción de huerta ha sembrado Alex más que Cristian?

En una carretera de 4 Km. se quiere poner una farola cada dos quintos de kilómetro. ¿Cuántas farolas se necesitan si la primera farola está puesta?



Caren tiene una colección de 68 postales de animales y flores. Si los animales son los $\frac{1}{4}$ del total. ¿Cuántas postales de flores tiene?

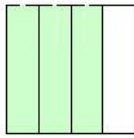


¿Cuántos son los $\frac{3}{4}$ de 52 kilómetros?

iiiNo es un trabalenguas!!!

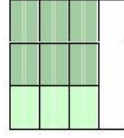
¿Cuánto son los $\frac{2}{3}$ de los $\frac{3}{4}$ de una tableta de chocolate?

Vamos a ver si lo entiendo. Primero divido la tableta en 4 trozos y cojo 3 y de esos tres cojo $\frac{2}{3}$, o sea, los divido en tres y cojo dos, ¿no es eso?



► $\frac{3}{4}$

$\frac{2}{3}$ ►



Es como si dividiésemos la tableta en 12 trozos iguales y cogiésemos 6

Fíjate: los $\frac{2}{3}$ de los $\frac{3}{4}$ son $\frac{6}{12}$. Lo que hemos hecho ha sido multiplicar. El resultado de multiplicar fracciones es una fracción, cuyo numerador es el producto de los numeradores y el denominador el producto de los denominadores. ¡QUÉ FÁCIL!



Calcula:

$$\frac{7}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{6}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

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

Busca los términos que faltan:

$$\frac{7}{4} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{21}{20}$$

$$\frac{5}{\quad} \times \frac{\quad}{5} = \frac{15}{25}$$

$$\frac{\quad}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{18}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times \frac{2}{7} = \frac{14}{35}$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{3}{\quad} = \frac{\quad}{36}$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times \frac{3}{6} = \frac{15}{24}$$

Calcula:

$\frac{2}{7}$ de $\frac{1}{5}$:

$\frac{3}{5}$ de $\frac{2}{8}$:

$\frac{6}{9}$ de $\frac{1}{2}$:

$\frac{5}{4}$ de $\frac{2}{3}$:

Leandro ha terminado los $\frac{2}{4}$ de los $\frac{3}{5}$ de los deberes que tenía. ¿Cuánto le falta para terminar todas las tareas?



Para dividir fracciones se multiplican los términos en cruz.



¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro se pueden llenar con una garrafa de 30 litros? Claro, lo que tengo que hacer es dividir:

$$30 : \frac{3}{4} = \frac{30}{1} : \frac{3}{4} = \frac{30 \times 4}{1 \times 3} = \frac{120}{3} \blacktriangleright 40 \text{ botellas}$$

¿Para cuántos días tiene pegamento Alejandro si le quedan $\frac{2}{5}$ del bote y cada día gasta $\frac{1}{10}$ de pegamento?

Leandro va a pasar a limpio 6 folios a un cuaderno más pequeño de $\frac{3}{4}$ de folio. ¿Cuántas hojas le van a ocupar en el nuevo cuaderno?

La mochila de Arturo pesa $\frac{8}{3}$ de kilo. Si dentro lleva cuatro libros que pesan lo mismo ¿cuál es el peso de cada libro?

Completa la siguiente tabla:

$$\frac{3}{8} : \frac{2}{9} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{2}{6} =$$

$$\frac{3}{9} : \frac{1}{6} =$$

$$\frac{7}{4} : \frac{3}{5} =$$

$$\frac{6}{9} : \frac{2}{4} =$$

$$3 : \frac{2}{5} =$$

$$\frac{4}{3} : \frac{2}{6} =$$

$$5 : \frac{5}{6} =$$

$$\frac{1}{2} : \frac{5}{12} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{15}{8} =$$

$$5 : \frac{2}{6} =$$

$$\frac{5}{6} : \frac{7}{8} =$$

$$4 : \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{3} : \frac{9}{15} =$$

$$— : \frac{4}{6} = \frac{12}{12}$$

$$9 : \frac{2}{5} =$$

Aingeru ha traído para merendar $\frac{3}{4}$ de una empanada y se ha comido $\frac{1}{2}$.
¿Qué fracción de empanada ha comido?

Paula guardó los dos quintos de los tres séptimos de los caramelos que cogió en la cabalgata para su primo. ¿Qué fracción guardó?



Un hortelano planta $\frac{1}{4}$ de su huerta de tomates, $\frac{2}{5}$ de alubias y el resto, que son 280 m^2 , de patatas. ¿Qué fracción ha plantado de patatas?
¿Cuál es la superficie total de la huerta?

Para sacarse unas pelas Elena y Adriana deciden vender frascos de $\frac{3}{8}$ de litro de zumo. ¿Cuántos frascos se pueden llenar con la garrafa de cuatro litros y medio de zumo?

Un laboratorio comercializa perfume en frascos que tienen una capacidad de $\frac{3}{20}$ de litro. ¿Cuántos litros de perfume se han de fabricar para llenar 1.000 frascos?



Un camión cubre la distancia entre dos ciudades en tres horas. En la primera hora hacen $\frac{3}{8}$ del trayecto, en la segunda los $\frac{2}{3}$ de lo que le queda y en la tercera los 80 km. Restantes. ¿Cuál es la distancia total recorrida?

Un niño regala a su hermana 16 de sus tebeos, vende $\frac{1}{3}$ del total a sus amigos y pierde la quinta parte. Si todavía quedan 9 tebeos, ¿cuántos tenía al principio?



Ana ha corregido $\frac{2}{5}$ de los exámenes con rotulador rojo y $\frac{1}{4}$ con bolígrafo azul. Si todavía le quedan por corregir 42 exámenes, ¿cuántos tenía que revisar en total?

En la biblioteca del cole los $\frac{2}{9}$ de los libros que hay son de matemáticas, $\frac{3}{5}$ son de literatura, $\frac{1}{7}$ son de ciencias sociales y el resto de idiomas. Ordena las diferentes asignaturas por el número de volúmenes que encontraron en la biblioteca.



Un futbolista ha metido los $\frac{2}{5}$ del número de goles marcados por su equipo y otro la cuarta parte del resto. ¿Cuál de los dos marcó más goles?



Mi cuaderno tenía originalmente 80 páginas, pero ha usado $\frac{2}{5}$ y he arrancado $\frac{1}{8}$. ¿Cuántas páginas quedan disponibles? ¿Cuál es su fracción?



Se celebra en Roma una conferencia para la defensa ecológica del Mar Mediterráneo, con la asistencia de científicos de algunos países ribereños: $\frac{1}{6}$ españoles, $\frac{1}{5}$ marroquíes, $\frac{1}{8}$ argelinos, $\frac{1}{8}$ tunecinos y el resto italianos, que son 20. ¿Cuántos científicos asisten a la reunión?





La olimpiada de las operaciones con fracciones

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{5} + \frac{5}{6} =$$

$$\frac{4}{5} + \frac{6}{7} - \frac{2}{3} =$$

$$\frac{4}{4} + \frac{6}{5} + \frac{3}{6} =$$

$$\frac{32}{9} + \frac{14}{7} =$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{9} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{7}{9} =$$

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

$$\frac{4}{15} + \frac{7}{6} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{9}{14} + \frac{5}{7} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{15}{20} + \frac{6}{4} + \frac{5}{5} =$$

$$\frac{2}{6} + \frac{8}{9} - \frac{5}{18} =$$

$$\frac{9}{20} - \frac{6}{15} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{3}{5} - \frac{4}{15} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{9}{10} - \frac{2}{15} - \frac{3}{5} =$$

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{8}{16} = \frac{13}{16}$$

$$\frac{9}{44} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{38}{44}$$

$$12 + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{7}{9} + 6 =$$

$$\frac{8}{9} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{45}{18}$$

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

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$6 : \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{6} \times \frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{7}{4} : \frac{8}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{2} : \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times \frac{3}{6} = \frac{18}{18}$$

$$\frac{4}{7} : \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{6} \times \frac{9}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{9}{6} : \frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{6}{3} : \frac{8}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{8}{5} \times \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{7}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{7}{4} : \frac{\quad}{\quad} = \frac{35}{32}$$

$$\frac{4}{2} : \frac{3}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{4} : \frac{8}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

