

Ficha de repaso: Fracciones

1. Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

a) $\frac{3}{4}$ de 75

b) $\frac{50}{100}$ de 200

RECUERDA: Para calcular la fracción de una cantidad, multiplicamos el número por el numerador y dividimos el resultado por el denominador

2. Calcula dos fracciones equivalentes por amplificación, y dos por simplificación de las siguientes fracciones. Realiza la prueba para comprobar que no te has equivocado.

a) $\frac{50}{100}$

b) $\frac{18}{14}$

c) $\frac{110}{121}$

RECUERDA: Dos fracciones son equivalentes si representa la misma cantidad.

1º) Para comprobar que dos fracciones son equivalentes multiplicamos en cruz, si la multiplicación nos da el mismo resultado las fracciones son equivalentes.

2º) Para amplificar una fracción multiplicamos numerador y denominador por el mismo número

3º) Para simplificar una fracción dividimos numerador y denominador por el mismo número

3. Calcula la fracción irreducible de las siguientes fracciones:

a) $\frac{72}{108}$

b) $\frac{550}{220}$

c) $\frac{540}{320}$

RECUERDA: Una fracción es irreducible cuando no se puede simplificar más.

Para simplificar una fracción factorizamos numerador y denominador y eliminamos los factores comunes.

4. Ordena las siguientes fracciones de mayor a menor:

a) $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{2}, \frac{1}{11}$

b) $\frac{3}{2}, \frac{11}{2}, \frac{5}{2}, \frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{2}, \frac{11}{3}, \frac{5}{7}, \frac{1}{42}$

d) $\frac{15}{27}, \frac{11}{18}, \frac{5}{6}, \frac{1}{12}$

RECUERDA: Para comparar fracciones debemos seguir los siguientes pasos:

a) Si tienen igual numerador será mayor la de menor denominador.

b) Si tienen igual denominador será mayor la de mayor numerador.

c) Si tienen distinto numerador y denominador tendremos que reducir a común denominador y después comparar como en el caso b

Para reducir a común denominador necesitamos calcular el m.c.m de todos los denominadores, este será el denominador común. Para calcular los numeradores dividimos el m.c.m por el denominador y el resultado lo multiplicamos por el numerador.

5. Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

a) $\frac{1}{2} + \frac{4}{2} - \frac{1}{3} + \frac{5}{3} =$

b) $\frac{3}{2} * \frac{2}{3} + \frac{5}{3} : \frac{1}{2} =$

c) $\frac{3}{2} + \frac{2}{3} * \frac{5}{3} : 1 =$

d) $\frac{3}{2} + \frac{2}{3} + \frac{5}{3} + 1 - \frac{1}{6} - 2 =$

RECUERDA:

Para sumar o restar fracciones deben tener el mismo denominador, si no es así antes tendremos que reducir a común denominador.

Se suman o restan fracciones sumando o restando los numeradores y dejando igual los denominadores.

Para multiplicar o dividir fracciones no se cumple esta condición.

Se multiplica en línea (numerador por numerador y denominador por denominador) y se divide multiplicando en cruz (el numerador por el denominador y el denominador por el numerador)

Para realizar operaciones entre fracciones y números, transformamos el número en una fracción colocando un 1 como denominador.

6. Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

- a) $\sqrt{\frac{9}{4}}$
 b) $\sqrt{\frac{100}{400}}$
 c) $(\frac{10}{20})^2$
 d) $(\frac{2}{3})^3$

RECUERDA:

Para calcular la raíz cuadrada de una fracción se calcula la raíz del numerador y del denominador.

Para calcular la potencia de una fracción se calcula la potencia del numerador y del denominador.

7. Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

- a) $\frac{2}{3} + \frac{5}{4} - (\frac{3}{8} + \frac{2}{4} * \frac{1}{2}) + 1 =$
 b) $(\frac{2}{3})^2 + \frac{5}{9} - (1 + \frac{2}{3} * \frac{1}{3}) - \sqrt{\frac{25}{9}} =$
 c) $\frac{-2}{3} + \frac{1}{-5} * (-\frac{1}{3}) =$
 d) $\frac{-2}{3} + \frac{1}{-6} - [\frac{1}{3} * (\frac{3}{2})^2 + \frac{1}{4}] + \frac{2}{12} =$
 e) $1 + \frac{1}{4} * (\frac{2}{3} - \frac{5}{6}) - 3 : \frac{1}{2} =$

RECUERDA:

Cuando tenemos operaciones combinadas hay que respetar la prioridad de los operadores.

Si el signo no está con la fracción completa, si no con el numerador o el denominador tendremos que calcular el signo de la fracción aplicando la regla de los signos.

Al igual que con los números enteros las fracciones del mismo signo se suman y el signo el de las dos y las de distintos signos se restan el signo el del mayor en valor absoluto.

Para multiplicar y dividir fracciones también debemos aplicar la regla de los signos.

8. Estoy compitiendo en un juego y he acumulado 2000 puntos que supone $\frac{2}{10}$ de la puntuación total que puedo obtener ¿Cuál es la puntuación máxima del juego?

9. En una clase de 24 alumnos, $\frac{2}{3}$ de ellos han aprobado todas las asignaturas de este trimestre ¿Cuál es la fracción de alumnos que ha suspendido alguna este trimestre? ¿Cuántos alumnos han suspendido alguna este trimestre?

10. Al ir al mercado me han cobrado 8,25 € por $\frac{3}{4}$ Kg de ternera. En la carnicería ponía en el cartel que el kg del ternera estaba a 10€ el kilo. ¿Me ha cobrado bien el carnicero?

11. Esta Navidad hemos comprado un jamón de 10Kg, que nos ha costado a 11,50€ el kg. Mi tío dice que del jamón $\frac{1}{4}$ de su peso es desperdicio, y de ese desperdicio $\frac{2}{3}$ corresponden al hueso. Si esto se cumple ¿Cuánto pesaría el hueso del jamón que hemos comprado?

12. Según una encuesta esta Navidad gastaremos $\frac{2}{3}$ de nuestros ingresos en compras para celebrar las fiestas y de esta cantidad $\frac{1}{2}$ serán para regalos ¿Cuánto gastaremos en regalos si nuestros ingresos son de 1800€?

MATEMÁTICAS BILINGÜES

Números Ordinales: Se utilizan para establecer órdenes o secuencias.

<u>Number</u>	<u>Name</u>	<u>Number</u>	<u>Number</u>
1st	First	19th	Nineteenth
2nd	Second	20th	Twentieth
3rd	Third	21st	twenty-first
4th	Fourth	30th	thirtieth
5th	Fifth	32th	Thirty-second
6th	Sixth	40th	Fortieth
7th	Seventh	44th	forty-fourth
8th	Eighth	50th	Fiftieth
9th	Ninth	60th	Sixtieth
10th	Tenth	70th	Seventieth
11th	Eleventh	80th	Eightieth
12th	Twelfth	90th	Ninetieth
13th	Thirteenth	100th	Hundredth
14th	Fourteenth	101th	Hundred and first
15th	Fifteenth	200th	Two hundredth
16th	Sixteenth	300th	Three jundredth
17th	Seventeenth	1000th	Thousandth
18th	Eighteenth		

Fraciones: Hay algunas fracciones con nombres especiales como ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$), para el resto nombramos el numerador como un número cardinal y el denominador como un número ordinal.

<u>Fraction</u>	<u>Name</u>	<u>Fraction</u>	<u>Name</u>
$\frac{1}{2}$	A half	$\frac{1}{6}$	A sixth
$\frac{1}{3}$	A third	$\frac{5}{6}$	Five sixths
$\frac{2}{3}$	two thirds	$\frac{1}{7}$	A seventh
$\frac{1}{4}$	a quarter (a fourth)	$\frac{1}{8}$	An eighth
$\frac{3}{4}$	three quarters (three fourths)	$\frac{1}{10}$	A tenth
$\frac{1}{5}$	a fifth	$\frac{7}{10}$	Seven tenths
$\frac{2}{5}$	two fifths	$\frac{1}{20}$	A twentieth