



Dear Family,

In this unit of *Math Expressions*, your child is studying multiplication and division with fractions.

Multiplication tells how many times we are taking a number. For example, when we take $\frac{4}{5}$ of something, we multiply it by $\frac{4}{5}$ to find the answer. In this unit, your child will learn to:

- multiply a whole number by a unit fraction $\frac{1}{b} \cdot w = \frac{w}{b}$ $\frac{1}{3} \cdot 5 = \frac{5}{3}$
- multiply a whole number by a non-unit fraction $\frac{a}{b} \cdot w = \frac{a \cdot w}{b}$ $\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{10}{3}$
- multiply two fractions $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$ $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{10}{21}$

Division tells us how many of a certain number are inside another number. For example, when we ask how many times $\frac{1}{5}$ fits inside a number, we divide it by $\frac{1}{5}$ to find out. Using the relationship between multiplication and division, your child will discover how to:

- divide a whole number by a whole number $a \div b = a \cdot \frac{1}{b} = \frac{a}{b}$ $3 \div 4 = 3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
- divide a whole number by a unit fraction $w \div \frac{1}{d} = w \cdot d$ $6 \div \frac{1}{5} = 6 \cdot 5 = 30$
- divide a unit fraction by a whole number $\frac{1}{d} \div w = \frac{1}{d} \cdot \frac{1}{w}$ $\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

Throughout the unit, students will also practice comparing, adding, and subtracting fractions. This helps them maintain what they have learned. It also helps them to see how the various fractional operations are alike and how they are different. It is particularly important for your child to realize that comparing, adding, and subtracting fractions require the denominators to be the same. For multiplying and dividing, this is not true.

If you have any questions about this unit, please call or write to me.

Sincerely,
Your child's teacher





Estimada familia:

En esta unidad de *Math Expressions* su niño está estudiando la multiplicación y la división con fracciones.

La multiplicación nos dice cuántas veces se toma un número. Por ejemplo, cuando tomamos $\frac{4}{5}$ de algo, lo multiplicamos por $\frac{4}{5}$ para hallar la respuesta. En esta unidad su niño aprenderá a:

- multiplicar un número entero por una fracción unitaria $\frac{1}{b} \cdot w = \frac{w}{b}$ $\frac{1}{3} \cdot 5 = \frac{5}{3}$
- multiplicar un número entero por una fracción no unitaria $\frac{a}{b} \cdot w = \frac{a \cdot w}{b}$ $\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{10}{3}$
- multiplicar dos fracciones $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$ $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{10}{21}$

La división nos dice cuántas veces cabe un número dentro de otro número. Por ejemplo, cuando preguntamos cuántas veces cabe $\frac{1}{5}$ en un número, dividimos el número entre $\frac{1}{5}$ para saberlo. Al usar la relación entre la multiplicación y la división, su niño va a descubrir cómo:

- dividir un entero entre un entero $a \div b = a \cdot \frac{1}{b} = \frac{a}{b}$ $3 \div 4 = 3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
- dividir un entero entre una fracción unitaria $w \div \frac{1}{d} = w \times d$ $6 \div \frac{1}{5} = 6 \times 5 = 30$
- dividir una fracción unitaria entre un entero $\frac{1}{d} \div w = \frac{1}{d} \times \frac{1}{w}$ $\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

En esta unidad los estudiantes también practicarán comparaciones, y sumas y restas con fracciones. Esto los ayudará a retener lo que han aprendido. También los ayudará a ver las semejanzas y diferencias entre las operaciones con fracciones. Es importante que su niño se dé cuenta de que para comparar, sumar y restar fracciones, las fracciones deben tener el mismo denominador. Esto no aplica para la multiplicación y división.

Si tiene alguna duda o algún comentario, por favor comuníquese conmigo.

Atentamente,
El maestro de su niño



Esta unidad incluye los Common Core Standards for Mathematical Content for Number and Operation—Fractions, 5.NF.3, 5.NF.4, 5.NF.4a, 5.NF.4b, 5.NF.5, 5.NF.5a, 5.NF.5b, 5.NF.6, 5.NF.7, 5.NF.7a, 5.NF.7b, 5.NF.7c, and all Mathematical Practices.