

Rainbow Fraction®  
**MEASURING**  
**Cups** set of 4

Activity Guide

Vasos medidores Rainbow Fraction • Mesures Rainbow Fraction  
Rainbow Fraction® Messbecher-Set



Sizes  
 $\frac{1}{4}$   
through  
1 cup





## Rainbow Fraction® Measuring Cups



### Introduction

The Rainbow Fraction® Measuring Cups provide a unique visual representation to connect volume with fractions. This hands-on set includes 4 fraction-based transparent cups, color-coded to match the Rainbow Fraction® Teaching System. This set of measuring cups gives children opportunities to experience measuring and comparing volumes while also learning about fraction relationships.

### How Many Cups?

**Skill:** Comparing the measuring cups.

**Materials:** Rainbow Fraction Measuring Cups, dishpan or sand table, uncooked rice (*or other material to scoop*)

Fill a clean dishpan with uncooked rice. Place the Rainbow Fraction Measuring Cups in the dishpan. Allow children time to explore with minimal guidance. Encourage them to experiment with the measuring cups, comparing them with each other. Ask how many scoops it takes to fill different cups. As they explore, children will be developing spatial intelligence and learning that bigger cups hold more rice. Depending on the age of the children, they may start to notice the relationships between the cups. For example, "It takes 2 pink cups to fill the red cup."

## More or Less

**Skill:** Compare the measuring cups by size.

**Materials:** Rainbow Fraction® Measuring Cups, dishpan, uncooked rice

Have the children select the smallest cup ( $\frac{1}{4}$  cup) and the largest cup (1 cup) and fill them up with rice. Then ask the children to compare which cup has more rice and less rice. Have children describe the difference between more and less. Encourage children to use as many comparison words as possible to describe the difference (bigger, heavier, etc.). Repeat this activity with the other 2 cups. As the children explore with different cups, they will start to notice relationships between the cups. They will notice that the one that looks bigger holds more rice and feels heavier when full. Have them put the cups in order from smallest to biggest.



## Fill It Up

**Skill:** Recognize halves and fourths as a partitioned part of the whole.

**Materials:** Rainbow Fraction Measuring Cups, dishpan, uncooked rice

Have the children pick up the pink cup and predict how many scoops it will take using the pink cup to fill the red cup. Guide them toward the use of the term “half” for the pink cup, since it will fill the red cup halfway. Repeat the activity with the yellow cup. Explain that since it takes 4 scoops from the yellow cup to fill the red cup, we call it a “quarter” cup. Just like there are 4 quarters in a dollar, there are 4 quarter cups in 1 cup. Try the activity with the orange cup. Once the children understand the relationship between each cup and the red cup, they can work on understanding the relationship between the other cups. Older children can start referring to the numbers on the cups to express the relationships they discover, i.e.  $\frac{1}{4}$  fits in  $\frac{1}{2}$  two times. Encourage children to be as precise as possible when filling up the measuring cups for the best results in this activity.

## Predict and Measure

**Skill:** Comparing unit fractions with each other.

**Materials:** Rainbow Fraction® Measuring Cups, dishpan, uncooked rice, 2 bowls, paper, crayon

Write the unit fractions  $\frac{1}{3}$  and  $\frac{1}{4}$  on a piece of paper and ask the children whether they would rather have  $\frac{1}{3}$  of a cake or  $\frac{1}{4}$  of a cake. This assumes they would want whichever unit fraction represents the larger share of a cake. They should circle the unit fraction they think is more. After they have made their predictions about which is more, look at the fraction cups for  $\frac{1}{3}$  and  $\frac{1}{4}$ . Ask them if the prediction still seems right. Use each of the measuring cups to scoop some rice into each of the 2 bowls. Compare the amount of rice in each bowl. Which one has more? Repeat with other unit fractions. Once unit fractions have been mastered, try comparing other common fractions. "Which is more,  $\frac{2}{3}$  or  $\frac{3}{4}$ ?"



## Extend the Learning

This set of measuring cups has the 4 standard measurements used in baking. They are safe to use with food, so you can use them in the kitchen. As you and the child bake, ask questions about how the cups relate to each other. "How can we measure  $1\frac{1}{2}$  cups of sugar, but only dirty one cup?"



## Vasos medidores Rainbow Fraction®



ES

### Introducción

Los vasos medidores Rainbow Fraction® son una singular herramienta que ofrece a los niños una representación visual para relacionar las fracciones y los volúmenes. Este práctico set incluye 4 vasos medidores transparentes y codificados por color inspirados en las fracciones que son compatibles con el método Rainbow Fraction® para enseñar las fracciones. Con este set, los niños podrán medir y comparar volúmenes y, al mismo tiempo, aprender las relaciones que se establecen entre fracciones.

### ¿Cuántos vasos?

**Destreza:** comparar los vasos medidores.

**Materiales:** vasos medidores Rainbow Fraction, barreño o mesa de juegos con arena, arroz sin cocinar (u otro material que puedan recoger con los vasos).

Llena un barreño con granos de arroz sin cocinar. Coloca los vasos medidores Rainbow Fraction en el barreño. Deja tiempo a los niños para que exploren sin que les des instrucciones. Anímalos a que experimenten con los vasos medidores y los comparen unos con otros. Pídeles que determinen la cantidad de vasos que son necesarios para llenar otros vasos. A medida que vayan explorando, los niños irán desarrollando inteligencia espacial y aprendiendo que los vasos de mayor tamaño tienen mayor cabida. Dependiendo de la edad que tengan los niños, empezarán a darse cuenta de las relaciones que se establecen entre los vasos. Por ejemplo, «se necesitan 2 vasos rosas para llenar el vaso rojo».

## Más o menos

**Destreza:** comparar los vasos según su tamaño.

**Materiales:** vasos medidores Rainbow Fraction®, barreño, arroz sin cocinar.

Pide a los niños que seleccionen el vaso más pequeño (vaso de  $\frac{1}{4}$ ) y el más grande (vaso de 1 entero), y los llenen de arroz. A continuación, pídeles que los comparen y determinen cuál tiene menos arroz. Pídeles que describan la diferencia entre más y menos. Anima a los niños a usar lenguaje descriptivo para expresar la diferencia (más grande, más pesado, etc.). Repetid esta actividad con los otros 2 vasos medidores. A medida que vayan experimentando con los distintos vasos irán observando las relaciones que se establecen entre ellos.

Se darán cuenta de que el más grande tiene más cabida y es más pesado cuando está lleno de arroz. Pídeles que coloquen los vasos por orden de más pequeño a más grande.



## ¡Llévalo!

**Destreza:** reconocer las mitades y los cuartos como partes de un entero.

**Materiales:** vasos medidores Rainbow Fraction, barreño, arroz sin cocinar.

PDiles a los niños que cojan el vaso rosa y estimen la cantidad de vasos rosas que necesitarán para llenar el vaso rojo. Indícales que pueden utilizar el término «mitad» para referirse al vaso rosa ya que con él solo llenarán la mitad del vaso rojo. Repite la actividad con el vaso amarillo. Explícales que, como para llenar el vaso rojo necesitamos usar el amarillo cuatro veces, lo llamamos un «cuarto». Trata de realizar la actividad con el vaso naranja. Una vez que entiendan la relación que tienen los vasos con el vaso rojo, pueden empezar a trabajar para comprender las relaciones que se establecen entre el resto de los vasos. Los niños más mayores pueden empezar a mencionar los números que hay impresos en los vasos para expresar las relaciones que vayan descubriendo, por ejemplo:  $\frac{1}{4}$  cabe en  $\frac{1}{2}$  dos veces. Para obtener mejores resultados, anima a los niños a llenar los vasos medidores de la forma más precisa posible cuando realicen esta actividad.

## Estima y mide

**Destreza:** comparar fracciones unitarias con fracciones propias y fracciones unitarias entre sí.

**Materiales:** vasos medidores Rainbow Fraction®, barreño, arroz sin cocinar, 2 cuencos, papel y cera

En una hoja de papel, escribe las fracciones unitarias  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{4}$  y pregunta a los niños si prefieren  $\frac{1}{3}$  de tarta o  $\frac{1}{4}$ . Asumimos que todo el mundo prefiere la fracción unitaria que represente una parte mayor de la tarta. Deberán rodear con un círculo la fracción que piensen que es más grande. Una vez que hayan hecho sus estimaciones sobre cuál es más grande, pídeles que echen un vistazo

a los vasos medidores de  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{4}$ . Pregúntales si todavía creen que sus estimaciones son correctas. Utiliza ambos vasos para verter arroz en cada uno de los cuencos. Comparad la cantidad de arroz que hay en cada cuenco. ¿Cuál de ellos tiene más? Repetid este ejercicio con otras fracciones unitarias. Una vez que ya dominen las fracciones unitarias, intenta que comparen otras fracciones comunes. «¿Cuál es más grande,  $\frac{2}{3}$  o  $\frac{3}{4}$ ?»



## Amplía su aprendizaje

Este set de vasos medidores cuenta con las medidas estándar usadas en la repostería. Pueden usarse con alimentos de forma segura así que podéis utilizarlos en la cocina. Cuando estés preparando un pastel con el niño, hazle preguntas sobre las relaciones que existen entre los vasos. «¿Cómo podemos medir 1 vaso y medio de azúcar ensuciando únicamente un vaso?»



# Mesures Rainbow Fraction®



FR

## Introduction

Les mesures Rainbow Fraction® fournissent une représentation visuelle unique pour faire le lien entre le volume et les fractions. Cet ensemble pratique comprend 4 mesures transparentes basées sur les fractions à code de couleur correspondant au système pédagogique Rainbow Fraction®. Cet ensemble de mesures permet aux enfants d'expérimenter en mesurant et comparant les volumes, tout en apprenant les relations avec les fractions.



## Combien de mesures ?

**Compétence :** Comparer les mesures

**Matériel :** Mesures Rainbow Fraction, bassine ou table à sable, riz cru (ou autre matière à mesurer)

Remplissez une bassine de riz cru. Placez les mesures Rainbow Fraction dans la bassine. Laissez les enfants explorer en intervenant le moins possible. Encouragez-les à expérimenter avec les mesures en les comparant les unes aux autres. Demandez combien de mesures il faut pour remplir les différentes mesures. Au fil de leurs expérimentations, les enfants vont développer leur intelligence spatiale et apprendre que les mesures plus grandes contiennent plus de riz. En fonction de l'âge des enfants, ils pourront commencer à remarquer le lien entre les mesures. Par exemple, « il faut deux mesures roses pour remplir la mesure rouge ».

## Plus ou moins

**Compétence :** Comparer les mesures en fonction de la taille

**Matériel :** Mesures Rainbow Fraction®, bassine, riz cru

Demandez aux enfants de prendre la mesure la plus petite ( $\frac{1}{4}$  de tasse) et la mesure la plus grande (1 tasse) et de les remplir de riz. Demandez-leur ensuite de comparer les mesures et de déterminer laquelle contient le plus de riz et laquelle contient le moins de riz. Demandez-leur de décrire la différence entre plus et moins. Encouragez les enfants à utiliser autant de mots de comparaison que possible pour décrire la différence (plus grand, plus lourd, etc.). Répétez cette activité avec deux autres mesures. Alors que les enfants découvrent les différentes mesures, ils vont commencer à remarquer les liens entre ces dernières. Ils vont observer que celle qui semble plus grande contient plus de riz et semble plus lourde lorsqu'elle est pleine. Demandez-leur de classer les mesures de la plus petite à la plus grande.



## À ras bord !

**Compétence :** Reconnaître les moitiés et les quarts comme des parties d'un tout

**Matériel :** Mesures Rainbow Fraction®, bassine, riz cru

Demandez aux enfants de prédire combien de mesures roses il faudra pour remplir la mesure rouge. Guidez-les pour qu'ils utilisent le terme « moitié » pour la mesure rose, étant donné qu'elle remplit la mesure rouge à moitié. Répétez l'activité avec la mesure jaune. Expliquez que vu qu'il faut 4 mesures jaunes pour remplir la mesure rouge, il s'agit d'un quart. Essayez l'activité avec la mesure orange. Une fois qu'ils comprennent la relation entre chaque mesure et la mesure rouge, ils peuvent essayer de comprendre la relation entre les autres mesures. Les enfants plus âgés peuvent commencer à faire référence

aux nombres figurant sur les mesures pour exprimer la relation qu'ils ont découvertes (c-à-d, il est possible de mettre deux fois  $\frac{1}{4}$  dans  $\frac{1}{2}$ ). Pour des résultats optimaux, encouragez les enfants à faire preuve du plus de précision possible en remplissant les mesures dans le cadre de cette activité.

## Prédiction et mesure

**Compétence :** Comparer les fractions unitaires entre elles et aux fractions propres

**Matériel :** Mesures Rainbow Fraction®, bassine, riz cru, 2 bols, du papier et un crayon

Notez les fractions unitaires  $\frac{1}{3}$  et  $\frac{1}{4}$  sur une feuille de papier et demandez aux enfants s'ils préféreraient avoir  $\frac{1}{3}$  ou  $\frac{1}{4}$  d'un gâteau. On suppose qu'ils préféreraient avoir la fraction unitaire représentant la plus grosse part de gâteau. Ils doivent entourer la fraction unitaire qu'ils pensent être la plus grande. Une fois qu'ils ont fait leurs prédictions, étudiez les mesures  $\frac{1}{3}$  et  $\frac{1}{4}$ . Demandez-leur si leur prédiction leur semble toujours être correcte. Remplissez chacune des mesures de riz avant de les verser chacune dans un bol différent.



Comparez la quantité de riz dans chaque bol. Quel bol contient le plus de riz ? Répétez cette activité avec d'autres fractions unitaires. Une fois que les fractions unitaires sont maîtrisées, essayez de comparer d'autres fractions courantes. « Quelle fraction est la plus grande :  $\frac{2}{3}$  ou  $\frac{3}{4}$  ? »

## Étoffe l'apprentissage

Cet ensemble de mesures comprend les 4 mesures standard utilisées en pâtisserie. Elles peuvent être utilisées en toute sécurité avec des aliments et en cuisine. Lorsque vous faites de la pâtisserie avec votre enfant, posez-lui des questions sur les liens entre les différentes mesures. « Comment mesurer  $1\frac{1}{2}$  tasses de sucre en n'utilisant qu'une seule mesure ? »

DE

## Rainbow Fraction® Messbecher-Set



### Einleitung

Das Rainbow Fraction® Messbecher-Set veranschaulicht auf einzigartige visuelle Weise den Zusammenhang zwischen Volumen und Bruchteilen. Das praktische Set besteht aus 4 durchsichtigen Messbechern, die verschiedene Bruchteile darstellen. Die Becher sind farbcodiert und somit an das gesamte Unterrichtssystem von Rainbow Fraction® angepasst. Das Messbecher-Set bietet kindgerechte Möglichkeiten, das Messen und Vergleichen von Volumen zu erlernen und mehr über Brüche und ihre Beziehungen zu erfahren.



## Wie viele Becher?

**Trainierbare Fähigkeit:** Messbecher vergleichen.

**Materialien:** Rainbow Fraction Messbecher-Set, Plastikwanne oder Sandtisch, Sand (oder ähnlich schaufelbares Material)

Füllen Sie eine saubere Plastikwanne mit Sand. Legen Sie die Rainbow Fraction Messbecher in die Plastikwanne. Die Kinder dürfen zuerst mit minimalen Hinweisen alles selbst erkunden. Regen Sie zu Experimenten mit den Messbechern und zum Größenvergleich an. Fragen Sie, wie viele Becher man braucht, um damit größere Becher zu füllen. Beim Erkunden lässt sich das räumliche Vorstellungsvermögen entwickeln. Außerdem erkennen die Kinder, dass größere Becher mehr Sand aufnehmen können. Je nach Alter des Kindes fällt ihm vielleicht schon ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Bechern auf, beispielsweise: „Mit 2 rosa Bechern lässt sich der rote Becher füllen“.

## Mehr oder weniger

**Trainierbare Fähigkeit:** Größenvergleich der Messbecher.

**Materialien:** Rainbow Fraction® Messbecher-Set, Plastikwanne, Sand

Die Kinder befüllen den kleinsten Becher ( $\frac{1}{4}$ -Becher) und den größten Becher (1-Ganzes-Becher) bis zum Rand mit Sand. Dann vergleichen und überlegen die Kinder, in welchem Becher mehr und in welchem weniger Sand ist. Lassen Sie sich den Unterschied zwischen „mehr“ und „weniger“ erklären. Ermuntern Sie zum Gebrauch von so vielen vergleichenden Begriffen wie möglich (größer, schwerer usw.).

Wiederholen Sie diese Aktivität mit den anderen beiden Bechern.

Bei der Beschäftigung mit den verschiedenen

Bechern fällt Kindern allmählich auf, dass

zwischen den Bechern eine Beziehung besteht. Sie erkennen, dass der größer

aussehende Becher mehr Sand aufnehmen kann und sich dann

auch schwerer anfühlt. Lassen Sie die Becher in der Reihenfolge vom

kleinsten zum größten aufstellen.



## Einmal auffüllen, bitte

**Trainierbare Fähigkeit:** Halbe und Viertel als Unterbestandteile eines Ganzen erkennen.

**Materialien:** Rainbow Fraction Messbecher-Set, Plastikwanne, Sand

Die Kinder sollen nun den rosa Becher in die Hand nehmen und voraussagen, wie oft sie diesen befüllen müssen, um damit den roten Becher zu füllen. Führen Sie die Kinder dahin, für den rosa Becher den Begriff „ein Halbes“ zu verwenden, da er den roten Becher zur Hälfte füllt. Wiederholen Sie diese Aktivität mit dem gelben Becher. Erklären Sie, dass man zum Füllen des roten Bechers den gelben Becher 4 Mal befüllen muss. Wir nennen ihn daher einen „Viertel“-Becher. Probieren Sie die Aktivität auch mit dem orangen Becher aus. Verstehen die Kinder die Beziehung zwischen den einzelnen Bechern zum roten Becher, können sie sich die Beziehungen der anderen Becher zueinander herleiten. Ältere Kinder können die entdeckten Beziehungen zwischen den Bechern auch schon in Zahlen ausdrücken, also z. B.: „ $\frac{1}{4}$  passt zweimal in  $\frac{1}{2}$ “. Um in dieser Aktivität gute Ergebnisse zu erzielen, halten Sie die Kinder an, beim Befüllen der Messbecher besonders präzise vorzugehen.

## Voraussagen und messen

**Trainierbare Fähigkeit:** Stammbrüche miteinander und mit echten Brüchen vergleichen.

**Materialien:** Rainbow Fraction® Messbecher-Set, Plastikwanne, Sand, 2 Schüsseln, Papier und Farbstift

Schreiben Sie die Stammbrüche  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{1}{4}$  auf ein Blatt Papier. Fragen Sie die Kinder, ob sie lieber  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{4}$  eines Kuchens hätten. Das heißt, sie müssen herausfinden, welcher Stammbruch das größere Kuchenstück repräsentiert. Den Stammbruch, der ihrer Meinung nach größer ist, soll eingekreist werden. Nachdem die Prognose über das größere Kuchenstück erfolgt ist, werden die Messbecher für die Brüche  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{1}{4}$  betrachtet. Haben sich die Schätzungen der Kinder

bewahrheitet? Füllen Sie die beiden Messbecher mit Sand, den Sie in 2 verschiedene Schüsseln schütten. Die Sandmenge der beiden Schüsseln wird verglichen. In welcher ist mehr drin? Wiederholen Sie die Übung mit weiteren Stammbrüchen. Werden die Stammbrüche sicher beherrscht, versuchen Sie es auch mit dem Vergleich anderer bekannter Brüche. „Was ist größer,  $\frac{2}{3}$  oder  $\frac{3}{4}$ ?“



## Noch mehr Lernerfahrung

Das Messbecher-Set enthält die 4 Standardmaße, die häufig beim Backen benötigt werden. Da das Material lebensmittelecht ist, können Sie die Becher auch in der Küche einsetzen. Beim Backen können Sie den Kindern Fragen zu den Beziehungen der Becher untereinander stellen. „Wie können wir  $1\frac{1}{2}$  Becher Zucker abmessen, aber dabei nur einen Becher schmutzig machen?“

**For even more learning, check out the  
Rainbow Fraction® Measuring Cups Set of 9**

with a space-saving storage rack!



Hand wash the product thoroughly before and after use. Cups are not dishwasher safe.



Lavar únicamente a mano. Los vasos no son aptos para lavavajillas.

Lavage à la main uniquement. Ne pas mettre les mesures au lave-vaisselle.  
Nur mit der Hand waschen. Die Becher sind nicht spülmaschinengeeignet.

These cups may be safely used with food.



Estos vasos son seguros para usarlos con alimentos.  
Ces mesures peuvent être utilisées en toute sécurité avec des aliments.

Diese Becher sind lebensmittelecht.



The sequence and selection of colors of all fraction pieces are a trademark of Learning Resources, Inc.

La secuencia y selección de colores de todas las piezas fraccionarias son marca registrada de Learning Resources, Inc.

La séquence et la sélection des couleurs de toutes les pièces de fractions sont une marque commerciale de Learning Resources, Inc.  
Die Abfolge und Farbauswahl aller Bruchteile ist eine eingetragene Schutzmarke von Learning Resources, Inc.

**hand<sup>2</sup>  
mind.**

Made in China.  
Hecho en China.  
Fabriqué en Chine.  
Hergestellt in China.

Please retain the package for future reference.  
Conserva el envase para futuras consultas.  
Veuillez conserver l'emballage.  
Bitte Verpackung gut aufbewahren.

500 Greenview Court, Vernon Hills, Illinois 60061-1862  
Distributed in Europe by Learning Resources Ltd.,  
Bergen Way, King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK

800.445.5985

hand2mind.com

Connect with us.    



© 2021 hand2mind, Inc. All rights reserved.