

Activity Guide

The Math Balance is a great tool for visualizing simple mathematical equations and number relationships. When a weight is placed on a number peg (i.e. 6) on the balance, the weight appears to take on the numerical value of that peg and causes the balance to tilt. In order to level the balance, a weight must be placed on the opposite side of the balance arm, either on the equivalent peg (6) or two or more different pegs that equal the same number (i.e. 5+1).

Suggested Activities:

ORDERED PAIRS

Find all the ordered pairs for a number by combining two weights to balance the opposite weight. For example, place a weight on the 10. To balance, place a weight on the 9 and on the 1 (9,1) and then on the 8 and on the 2 (8,2). Continue until all ordered pairs have been found. Find all the ordered pairs for several different numbers.

EQUATIONS

Create addition, subtraction, multiplication and division equations using



WARNING:

CHOKING HAZARD - Small parts.
Not for children under 3 years.

ATTENTION: Risque d'étouffement. Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés.

VORSICHT: Erstickungsgefahr - Kleine Teile. Ungeeignet für Kinder unter 3 Jahren

ADVERTENCIA: Peligro de asfixia - Piezas pequeñas. No se recomienda para niños menores de 3 años.

ATTENZIONE: Rischio di soffocamento - Contiene pezzi piccoli. Non adatto ai bambini di età inferiore ai 3 anni.

ATENÇÃO: Perigo de sufocamento - Peças pequenas. Não recomendável para crianças menores de 3 anos.

WAARSCHUWING: Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar

the balance. Have the students discover the unknown variable or answer by experimenting with the placement of different weights in order to balance the arm.

Examples:

- $? + 4 = 7$ (1 weight on the number 4 peg on the left side of the balance, 1 weight on the number 7 peg on the right side of the balance, students should add 1 weight to the 3 peg on the left side to balance.)
- $6 \times 4 = ?$ (4 weights on the number 6 peg on the left side of the balance, 2 weights on the 10 peg and 1 weight on the 4 peg on the right side of the balance.)
- 24 divided by 6 = ? (start with 2 weight on the number 10 peg and 1 weight on the number 4 peg on the left side, place one weight on the 6 peg on the right side. Add 3 more weights onto the 6 peg to balance.)

FRACTIONS, DECIMALS, and MORE

Use the provided adhesive labels included to create different values on the other side of the balance, for example: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2, $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, etc.

The labels can easily be removed to explore various math skills, such as, fractions, decimals, weight values, and money values.

La Balanza Matemática es una herramienta excepcional para visualizar ecuaciones matemáticas sencillas y relaciones numéricas. Cuando se coloca el peso en un gancho numérico de la balanza (por ej. 6) entonces parece como si se asignara el valor numérico del gancho al peso y esto hace que se incline la balanza. Para poder equilibrar la balanza,

se deberá colocar un peso en el lado opuesto de la balanza, con un gancho de valor equivalente (6) o con dos o más ganchos diferentes que sumen el mismo número (por ej. 5+1).

Actividades sugeridas:

PARES ORDENADOS

Encuentre todos los pares ordenados de un mismo número combinando dos pesos para equilibrar el peso contrario. Por ejemplo, coloque un peso en el 10. Para equilibrar la balanza coloque un peso en el 9 y en el 1 (9,1) y luego en el 8 y en el 2 (8,2). Continúe hasta que se hayan encontrado todos los pares ordenados. Busque todos los pares ordenados para números diferentes.

ECUACIONES

Cree ecuaciones de suma, resta, multiplicación y división utilizando la balanza. Haga que los estudiantes descubran la variable desconocida o que respondan experimentando con la colocación de pesos diferentes en orden para equilibrar el brazo de la balanza.

Ejemplos:

- $? + 4 = 7$ (1 peso en el gancho con el número 4 a la izquierda de la balanza, 1 peso en el gancho con el número 7 a la derecha de la misma, los estudiantes deberán añadir 1 peso al gancho 3 a la izquierda de la balanza.)
- $6 \times 4 = ?$ (4 pesos en el gancho número 6 a la izquierda de la balanza, 2 pesos en el gancho 10 y 1 peso en el gancho 4 a la derecha de la balanza.)

- 24 dividido por 6 = ? (empezar con 2 pesos en el gancho número 10 y 1 peso en el gancho número 4 a la izquierda, colocar un peso en el gancho número 6 a la derecha de la balanza. Añadir 3 pesos más en el gancho número 6 para equilibrarla.)

FRACCIONES, DECIMALES y MÁS

Utilice las etiquetas adhesivas que se incluyen en el juego para crear valores diferentes en el otro lado de la balanza, por ejemplo: $2\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{4}$, 2, $1\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{4}$, 1, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, etc. Las etiquetas se pueden soltar fácilmente para explorar los diferentes conocimientos matemáticos como fracciones, decimales, valores de pesos y valores de monedas.

La balance mathématique est un outil merveilleux pour visualiser des équations mathématiques simples et les relations entre nombres. Lorsqu'on place un poids sur un ergot numéroté (par ex. 6) sur la balance, le poids semble prendre la valeur numérique de cet ergot et fait pencher la balance. Pour rééquilibrer la balance, il faut placer un poids de l'autre côté du fléau de la balance, soit sur l'ergot équivalent (6) soit sur deux ergots différents ou plus qui composent la même valeur totale (par ex. 5 + 1).

Activités suggérées:

PAIRES ORDONNEES

Trouvez toutes les paires ordonnées pour un nombre en combinant deux poids pour équilibrer le poids opposé. Par exemple, placez un poids sur le 10. Pour équilibrer, placez de l'autre côté un poids sur le 9 et un sur le 1 (9, 1) puis sur le 8 et le 2 (8, 2). Continuez

ainsi jusqu'à ce que vous ayez trouvé toutes les paires. Trouvez toutes les paires ordonnées pour plusieurs nombres différents.

ÉQUATIONS

Créez des équations d'additions, soustractions, multiplications et divisions au moyen de la balance. Faites découvrir aux élèves la variable inconnue ou la réponse en expérimentant avec différents poids pour équilibrer la balance.

Exemples:

- $? + 4 = 7$ (1 poids sur l'ergot numéro 4 du côté gauche de la balance, 1 poids sur l'ergot numéro 7 du côté droit de la balance, et les élèves doivent ajouter un poids sur l'ergot 3 du côté gauche de la balance).
- $6 \times 4 = ?$ (4 poids sur l'ergot numéro 6 du côté gauche de la balance, 2 poids sur l'ergot numéro 10 et 1 poids sur l'ergot 4 du côté droit de la balance).
- $24 \text{ divisé par } 6 = ?$ (commencez avec 2 poids sur l'ergot numéro 10 et 1 poids sur l'ergot numéro 4 du côté gauche, et placez 1 poids sur l'ergot 6 du côté droit. Ajoutez 3 poids de plus sur l'ergot 6 pour équilibrer).

FRACTIONS, DECIMALES, et DAVANTAGE

Utilisez les étiquettes adhésives fournies pour créer différentes valeurs de l'autre côté de la balance, par exemple: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2 , $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 , etc. On peut facilement enlever les étiquettes pour explorer différentes catégories de valeurs mathématiques telles que les fractions, les décimales, les poids et les valeurs monétaires.

Die Mathematik-Waage ist ein hervorragendes Instrument, um einfache mathematische Gleichungen und Zahlenverhältnisse anschaulich darzustellen. Wenn ein Gewicht an einen der nummerierten Haken der Waage gehängt wird (z.B. 6) scheint das Gewicht mit dem numerischen Wert dieses Hakens übereinzustimmen und die Waage senkt sich. Um sie wieder auszubalancieren, muss ein Gewicht an die gegenüberliegende Seite des Waagebalkens gehängt werden, entweder an den gleichwertigen Haken (6) oder an zwei oder mehrere verschiedene Haken, die der Zahl entsprechen (z.B. $5 + 1$).

Übungsvorschläge:

GEORDNETE PAARE

Es werden alle geordneten Paare einer Zahl gesucht, wobei zwei Gewichte auf der einen Seite, das Gewicht der gegenüberliegenden Seite auszubalancieren sollen. Zum Beispiel hängt man an eine Seite ein Gewicht an die 10. Zum Ausgleich können an die andere Seite je ein Gewicht an die 9 und an die 1 (9,1) gehängt werden, dann an die 8 und die 2 (8,2). Das geht solange, bis alle geordneten Paare gefunden wurden. Dann werden alle geordneten Paare für verschiedene andere Zahlen gesucht.

GLEICHUNGEN

Es werden Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsgleichungen mithilfe der Waage gebildet. Die Schüler sollen die unbekannt Variable oder Lösung finden, indem sie ausprobieren, Gewichte verschieden anzuhängen, um die Waage auszubalancieren.

Beispiele:

- $? + 4 = 7$ (Ein Gewicht am Haken Nr. 4 auf der linken Seite der Waage, ein Gewicht am Haken Nr. 7 auf der rechten Seite der Waage, die Schüler sollen nun ein Gewicht am Haken Nr. 3 auf der linken Seite der Waage hinzufügen, um sie auszubalancieren)
- $6 \times 4 = ?$ (4 Gewichte am Haken Nr. 6 auf der linken Seite der Waage; 2 Gewichte am Haken Nr. 10 und ein Gewicht am Haken Nr. 4 auf der rechten Seite der Waage.)
- 24 geteilt durch $6 = ?$ (man kann mit 2 Gewichten am Haken Nr. 10 und einem Gewicht am Haken Nr. 4 auf der linken Seite beginnen, sowie einem Gewicht am Haken Nr. 6 auf der rechten Seite. Es müssen noch 3 weitere Gewichte an Haken Nr. 6 gehängt werden, um die Waage auszubalancieren.)

BRÜCHE; DEZIMALZAHLEN und mehr

Die beigegefügteten Aufkleber können dazu benutzt werden, der anderen Seite der Waage unterschiedliche Werte zuzuordnen, z.B.: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2 , $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 , usw. Die Aufkleber lassen sich einfach wieder entfernen, um weitere mathematische Übungen wie Brüche, Dezimalzahlen, Gewichte und Geldmengen zu untersuchen.

La Bilancia Matematica è uno strumento didattico molto utile per visualizzare equazioni matematiche semplici e relazioni tra i numeri. Quando viene posto un peso sul piolo di un numero (ad esempio 6) della bilancia, il peso prende visibilmente il valore numerico di quel piolo e fa inclinare la bilancia. Per rimettere in equilibrio la bilancia, è necessario porre un peso sul lato opposto del braccio della bilancia, sia sul piolo equivalente (6) che su due o più pioli diversi che equivalgano allo stesso numero (ad esempio $5+1$).

Attività suggerite:

COPPIE ORDINATE

Trovare tutte le coppie ordinate di un numero combinando due pesi in modo da equilibrare il peso opposto. Ad esempio, porre un peso sul 10. Per creare l'equilibrio, porre un peso sul 9 e sull'1 (9,1) e poi sull'8 e sul 2 (8,2). Continuare finché non siano state trovate tutte le coppie ordinate. Trovare tutte le coppie ordinate di vari numeri diversi.

EQUAZIONI

Usando la bilancia, creare equazioni con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni. Invitare gli studenti a scoprire la variabile sconosciuta o la risposta provando a collocare pesi diversi in modo da equilibrare il braccio.

Esempi:

- $? + 4 = 7$ (1 peso sul piolo numero 4 sul lato sinistro della bilancia, 1 peso sul piolo numero 7 sul lato destro della bilancia, gli studenti devono aggiungere 1 peso sul piolo 3 del lato sinistro per creare l'equilibrio.)
- $6 \times 4 = ?$ (4 pesi sul piolo numero 6 del lato sinistro della bilancia, 2 pesi sul piolo 10 e 1 peso sul piolo 4 del lato destro della bilancia.)
- $24 \text{ diviso } 6 = ?$ (iniziare con 2 pesi sul piolo numero 10 e 1 peso sul piolo numero 4 sul lato sinistro, porre un peso sul piolo 6 del lato destro. Aggiungere altri 3 pesi sul piolo 6 per raggiungere l'equilibrio.)

FRAZIONI, DECIMALI, ed ALTRO

Usare le etichette adesive incluse in dotazione per creare valori diversi sull'altro lato della bilancia, per esempio: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2 , $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ = $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 , ecc. Le etichette si possono staccare facilmente per dare la possibilità di esplorare e consolidare varie operazioni matematiche, come frazioni, decimali, valori del peso, e valori del denaro.

De 'Math Balance' (wiskundebalans) is een uitstekend instrument voor het visualiseren en van simpele wiskundige vraagstukken en de manier waarop nummers aan elkaar gerelateerd zijn. Wanneer een gewicht op de balans op een nummerpen (bijv. 6) geplaatst wordt neemt het gewicht de numerieke waarde van die pen aan, waardoor de balans doorslaat. De balans raakt weer in evenwicht wanneer er een gewicht aan de andere kant van de balansarm geplaatst wordt. Dit gewicht moet of op dezelfde pen (6) geplaatst worden of op twee of meer pennen die samen hetzelfde getal vormen (bijv. 5+1).

Suggesties:

GEORDEDE PAREN

Vind alle geordende paren voor een nummer door twee gewichten te combineren en hiermee het gewicht aan de andere kant te balanceren. Bijvoorbeeld, zet een gewicht op de 10. Balanceer het door een gewicht op de 9 en een gewicht op de 1 te zetten (9,1) en dan op de 8 en op de 2 (8,2). Ga door tot alle geordende paren zijn gevonden. Vind alle geordende paren voor een aantal verschillende nummers

VRAAGSTUKKEN

Maak optel- aftrek-, vermenigvuldigings- en deelvraagstukken met de balans. De studenten kunnen bijvoorbeeld de onbekende variabele of het antwoord ontdekken door te experimenteren met de plaatsing van verschillende gewichten om de arm te balanceren

Voorbeelden:

- $? + 4 = 7$ (1 gewicht op de pen met nummer 4 links op de balans, 1 gewicht op de pen met nummer 7 rechts op de balans, studenten moeten 1 gewicht toevoegen aan de pen met nummer 3 links op de balans.)
- $6 \times 4 = ?$ (4 gewichten op de pen met nummer 6 links op de balans, 2 gewichten op de pen met nummer 10 en 1 gewicht op de pen met nummer 4 rechts op de balans.)
- $24 : 6 = ?$ (begin met 2 gewichten op de pen met nummer 10 en 1 gewicht op de pen met nummer 4 aan de linkerkant, zet één gewicht op de pen met nummer 6 aan de rechterkant. Voeg 3 gewichten toe op de pen met nummer 6 om de balans te balanceren.)

BREUKEN, DECIMALEN EN MEER

Gebruik de meegeleverde stickers om andere waarden aan de andere kant van de balans te creëren, bijvoorbeeld: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2 , $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 , enz. De stickers kunnen makkelijk verwijderd worden om wiskundige vaardigheden zoals breuken, decimalen, gewichtswaarden en geldwaarden te leren.

O Balanço Matemático é uma ferramenta extraordinária que permite a visualização de equações matemáticas simples e relações simples entre números. Quando se coloca um peso num taco (por exemplo no taco número 6) da balança, o peso parece adquirir o valor numérico daquele taco e inclina a balança para um lado. Para equilibrar a balança, deve ser colocado um peso no lado oposto do braço da balança, no taco equivalente (6) ou em dois ou mais tacos diferentes que somem aquele valor (por exemplo, 5+1).

Actividades Sugeridas:

PARES ORDENADOS

Procure todos os pares ordenados de um número combinando dois pesos que equilibrem o peso oposto. Por exemplo, coloque um peso no taco 10. Para o equilibrar, coloque um peso no taco 9 e no taco 1 (9,1) e em seguida em 8 e em 2 (8,2). Continue do mesmo modo até ter descoberto todos os pares ordenados. Procure todos os pares ordenados para vários números diferentes.

EQUAÇÕES

Crie equações de adição, subtracção, multiplicação e divisão utilizando o conceito de equilíbrio. Peça aos estudantes que descubram a variável desconhecida, ou que forneçam a sua resposta experimentando colocar pesos diferentes para equilibrar o braço da balança.

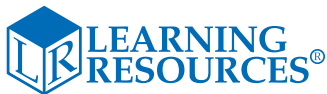
Exemplos:

- $? + 4 = 7$ (com 1 peso no taco 4 do lado esquerdo da balança e 1 peso no taco 7 do lado direito da balança, os estudantes devem acrescentar 1 peso no taco 3 do lado esquerdo para equilibrar a balança).

- $6 \times 4 = ?$ (4 pesos no taco 6 do lado esquerdo da balança e 2 pesos no taco 10 e 1 peso no taco 4 do lado direito da balança).
- $24 \text{ dividido por } 6 = ?$ (comece com 2 pesos no taco 10 e 1 peso no taco 4 do lado esquerdo, coloque um peso no taco 6 do lado direito. Acrescente mais 3 pesos no taco 6 para equilibrar a balança).

FRACÇÕES, DECIMAIS e MAIS

Use as etiquetas colantes fornecidas para criar diferentes valores do outro lado da balança, por exemplo: $2 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{4}$, 2 , $1 \frac{3}{4}$, $1 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{4}$, 1 , $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 , etc. As etiquetas podem ser facilmente removidas para poder explorar várias noções de matemática, como fracções, valores decimais, pesos e valores monetários.



For a dealer near you, call:
 (847) 573-8400 (U.S. & Int'l)
 (800) 222-3909 (U.S. & Canada)
 +44 (0)1553 762276 (U.K. & Europe)

Find more quality products
 at our Web site:



© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL (U.S.A.)
 Learning Resources Ltd., King's Lynn, Norfolk (U.K.)
 Please retain our address for future reference.
 Made in Taiwan. LRM0100-GUD

www.learningresources.com