

القسمة العادلة!

بينيلي سميث

ماريجريت برينك

العربية: شيرين كيال



الرياضيات العائلية المبكرة

Early
Family
Math



Interactive Story

القراء الكبار

3 مستويات للمناقشة اختر المستوى المناسب لطفلك. امنحه وقتًا للتفكير عند طرح الأسئلة أو الإدلاء بالتعليقات. ساعد طفلك في الإجابة عندما يتعثر، وتابع الإجابات الصحيحة بأسئلة أو تعليقات تكون توسعات صغيرة في إجابة الطفل.

المستوى ١ اطرح أسئلة مباشرة بسيطة. اسأل وأشر إلى ما تراه على الصفحة. أين اللعبة؟ ماذا يفعلون؟ ما هو اسمها؟ ما هو لونه؟ كم عدد الكرات؟

المستوى ٢ اطرح أسئلة عامة أو مفتوحة حول هذه النقطة في القصة. ماذا تراه يحدث هنا؟ ما هي هذه المجموعة من الأشياء؟

المستوى ٣ اسأل عن سير القصة. ماذا حدث؟ ماذا سيحدث بعد؟ هل سبق لك أن واجهت أو رأيت أشياء مماثلة لهذا؟ كيف تشعر عندما يحدث هذا؟

مواضيع وكلمات الرياضيات هذه القصة تحتوي على أشكال وتقسيم بالتساوي. كلمات التدريب: مستطيل، مربع، مستدير، دائرة، قوس، بيضاوي، إهليلجي، شريط، متساوٍ، تقسيم بالتساوي، وجهة نظر، منظور، نصف، ثلث، رابع، ربع، حل المشكلات، نسخ أبسط من مشكلة، مثابرة، طرح ١، ٢، ٣، تقدير، ومضاعفات ٣.

اقرأ، تحدث واستمتع! الأسئلة والتعليقات المقدمة هي مجرد البداية.

من أجل القراءة الأولى، اقرأ الأسئلة والتعليقات بالأحمر.

من أجل القراءة الثانية، اقرأ الأسئلة والتعليقات بالأزرق.

من أجل القراءة الثالثة، اقرأ الأسئلة والتعليقات بالأخضر.

بعد ذلك، اتبع اهتمامات طفلك ودع مناقشاتك تسير في اتجاهات ممتعة.

إنه صباح حار ومشمس يوم السبت
في المزرعة. مايا، دوكسي، ودوبي
يساعدون ماما كاي في حديقتها
النباتية. يعمل الأطفال طوال
الصباح. يحفرون السماد في التربة.
يزيلون الأعشاب الضارة ويسقون
الحديقة. ثم، ينضج المحصول.
اليوم سيأخذ كل طفل منهم الفراولة
الطازجة، والسبانخ، والجزر إلى
المنزل.

١. هل سبق لك العمل في حديقة أو مزرعة؟
الطعام المزروع حديثاً له نكهات قوية رائعة!

٢. المستطيلات هي أشكال بأربعة جوانب
مثل شكل هذه الصفحة. هل يمكنك العثور على
كل المستطيلات في هذه الصفحة؟ هناك الكثير
منها!

٣. إذا نظرت عن كثب، ستلاحظ أن بعض
المستطيلات مربعات، بأطوال جوانب متساوية.
هل يمكنك العثور عليها؟



ماما كاي دائماً تعطي الأطفال مكافأة
لمساعدتها. أحياناً تكون المكافأة
كعكة، شوكولاتة، أو حلوى طويلة
تشبه الثعابين. أحياناً تكون تفاحاً،
كمثرى، أو برتقالاً.

ماما كاي لديها قاعدة واحدة فقط.
”اقسموا بالعدل!“ يعرف الأطفال
أنهم يجب أن يقتصموا المكافآت
بالتساوي، حتى يحصل الجميع على
نفس الكمية.

١. فكر في ما يعنيه أن تقسم شيئاً بالتساوي.
افترض أنك تملك ٢١ قطعة من البسكويت
لتقسيمها بالتساوي بين ٣ أشخاص. كم قطعة
سيحصل عليها كل شخص؟

٢. ماذا ستفعل إذا كانت لديك ٤ أو ٥ قطع
من الحلوى الصلبة لتقسيمها بين ٣ أشخاص؟

٣. ماذا إذا كانت الأشياء مختلفة؟ كيف ستقسم
تفاحة، برتقالة، وموزة بين ثلاثة أشخاص؟
يمكن أن يكون الانقسام صعباً، حتى عندما
يحاول الجميع أن يكونوا عادلين.



صنعت ماما كاي اليوم كعكة فراولة
مستديرة مع طلاء وردي وتوت من
حديقتها. ينتظر الأطفال على العشب
للحصول على مكافأتهم. ”ها هي!“
تبتسم ماما كاي. ”لكن تذكروا القاعدة
بأن يحصل الجميع على نفس الشيء.
اقسموا بالعدل! لا تتشاجروا!“

١. لحسن الحظ، الكعكة سهلة الانقسام. كيف
سنقسم هذه الكعكة بين الأطفال الثلاثة؟

٢. عندما يموت شخص ما، يكون من الصعب
أحيانًا العثور على طريقة عادلة لانقسام كل
الأشياء المختلفة التي كان يملكها.

٣. هل يمكنك التفكير في وقت كان عليك أنت
وأصداؤك أو عائلتك أن تقسموا شيئًا وكان من
الصعب العثور على طريقة لفعل ذلك؟ كيف
تم حل المشكلة؟



مايا لديها الدور الأول لاقتسام
الكعكة. تستخدم السكين لرسم خطوط
في الطلاء. يراقبها الآخرون. لا
تقطع الكعكة بعد. يجب أن يتفق
الآخرون أولاً إذا كانت طريقتها
عادلة.

”أعتقد أنني سأقطع شريحتين،
هكذا. الآن لدينا ثلاث شرائح، كلها
متساوية!“ تُظهرها مايا لهم.

١. استمر في مراقبة الفراولة على الكعكة.
هناك ستة منها الآن، لكنها ستستمر في التغيير.
أين تذهب؟

٢. هناك بعض المستطيلات الأخرى في هذه
الصورة. هل يمكنك العثور على أجزاء منها؟

٣. لاحظ أي الأطفال يرتدون قبعات. هذا
سيغير أيضاً! هل المؤلف يستمتع معنا، أم أن
شيئاً آخر يجري؟



”مستحيل!“ يقول دوكسي، ”الذي في الوسط كبير جدًا!“ يهز دوبي رأسه أيضًا. تضحك مايا وتهز كتفها وتطلب من دوكسي أن يحاول.

١. هناك ثلاث قطع لثلاثة أشخاص. هل هذه طريقة عادلة لاقتسام الكعكة؟

٢. عندما تحتوي بعض القطع على المزيد من الزينة أو الطلاء، يمكن أن يكون من الصعب تقسيم شيء ما بشكل عادل. من الجيد أن تكون بين الأصدقاء عندما يكون الأمر صعبًا هكذا.

٣. عندما تواجه صعوبة في اقتسام شيء ما بالتساوي، كيف تحل المشكلة؟



”هنا! ناولنيبي السكين، سأفعل ذلك.
سهل جداً!“ تردد دوكسي. أولاً،
تمسح خطوط مايا في الطلاء وتعلق
أصابعها.

١. انظر إلى وجوههم. كيف يمكنك أن تعرف
أنهم قد لا يتفقون جميعاً مع هذه الفكرة الجديدة
للاقتسام؟

٢. هناك الكثير من الأشكال المستديرة في
هذه الصورة. عندما يتم تمديد أو تقلص دائرة
في اتجاه واحد، تسمى بيضاوي أو إهليلجي.
ابحث عن بعض الدوائر والبيضاويات في هذه
الصورة.

٣. أحياناً نشوه وجهة نظرنا شكلاً وتجعلها
تبدو مختلفة، حتى ولو لم تتغير على الإطلاق.
على سبيل المثال، يمكن أن تبدو الدوائر
كالأشكال البيضاوية عندما تُرى من الجانب.
هل ترى بعض الأمثلة على ذلك حولك؟



ثم تقوم برسم خط واحد عبر
المنتصف وآخر الى الأسفل،
”انظروا، هذه هي شرائحي الثلاثة!“
”هذا ليس عادلاً!“ تصرخ مايا
ودوبي معاً.

١. إذا كان لديك اختيار، أي قطعة ستختار؟
عندما تكون إحدى القطع بوضوح هي الأفضل
أو الأسوأ، فمن المحتمل أن الاقتسام ليس
عادلاً!

٢. دوكسي فعلتها بهذه الطريقة لأنها كانت
سهلة التنفيذ. قسمتها مرة واحدة إلى نصفين
ثم قسم أحد هذين النصفين إلى نصفين. لسوء
الحظ، هذا خلق قطعة واحدة ضعف حجم
القطعتين الأخرتين.

٣. عندما تقسم شيئاً إلى قطعتين متساويتين،
كل قطعة هي نصف. عندما تقسم نصفاً إلى
قطعتين متساويتين، فإن كل قطعة تكون ربعاً،
وتسمى أيضاً ربع.



”اقسموا بالعدل! يجب أن تكون
القطع بنفس الحجم والشكل”، يضيف
دوبي.

”لماذا لا تحاول يا دوبي؟“ تبتسم
دوكسي. ”أتحدّك ألا تستطيع
فعلها!“

١. إذا قسمت شيئاً إلى ثلاث قطع متساوية،
فإن كل قطعة تكون ثلث الشيء كله. هل
توصلت إلى كيفية إعطاء كل طفل ثلثاً، أم تعتقد
أنه مستحيل؟

٢. كانت هناك خمس فراوات على الكعكة في
الصفحة الأخيرة. كيف يمكنك مشاركة خمسة
أشياء بالتساوي بين ثلاثة أشخاص؟

٣. انظر إلى تعبير دوكسي واستمع إلى ما
قالت له دوبي. ما الذي تعتقد أن دوكسي تشعر
به؟



”أتمنى لو كانت الكعكة مربعاً أو مستطيلاً، لكان الأمر سهلاً!“ يقول دوبي بتفكير. ”أو، لو كان هناك أربعة منا لنقتسم الكعكة المستديرة، لكان الأمر سهلاً أيضاً“، تقول مايا.

١. دوبي يقوم ببعض حل المشكلات بشكل مدروس! إنه يفكر في نسخ أبسط من هذه المشكلة يعرف كيفية حلها. إذا كانت أي من تلك النسخ تشبه هذه الحالة بما فيه الكفاية، يمكنه استخدام تلك المعرفة السابقة لحل هذه المشكلة.

٢. لأنه لم يرَ مشكلة مثل هذه من قبل، يجب عليه استخدام مهارة أخرى مهمة لحل المشكلات - الاستمرار! الأطفال الآخرون اندفعوا نحو الحل، لكنه يفكر في الأمر بشكل أكثر دقة.

٣. دوبي يلعب مع المشكلة ويفكر في الأشكال التي تشبه هذه الكعكة المستديرة التي يجب تقسيمها بثلاثة طرق. إنه يستمتع باللغز!



ثم، تأتي صورة إلى رأس دوبي.
يرى الشارة الفضية اللامعة في
مقدمة شاحنة والده الحمراء الكبيرة.
في أيام الأحد، يساعد والده في غسل
الشاحنة وتلميع الشارة اللامعة. "لقد
وجدتها! لقد وجدتها! أعرف كيف
أفعلها"، يصرخ دوبي.

١. لقد استمر ولعب مع المشكلة، وجاءت
أفكاره إلى شكل يعرف أنه سيكون مثاليًا لحل
هذه المشكلة. انظر إلى مدى سعادته. صف
كيف تشعر عندما تحل شيئًا كان صعبًا.

٢. هناك مستطيلات، مثلثات، دوائر، خطوط،
وأقواس (أجزاء من دوائر) في هذه الصورة.

٣. ما الذي تعتقد أنه يخلق الخطوط على التلة
البعيدة؟



أولاً يستخدم السكين لتنعيم خطوط
دوكسي في الطلاء. ثم يرسم ثلاث
خطوط على الكعكة. تبدو تمامًا
مثل الشارة على شاحنة والده، بثلاثة
أجزاء متساوية.

١. كان هناك أصلاً ست فراوات على هذه
الكعكة. كم عدد الفراوات التي أزيلت؟ أين
ذهبت؟

٢. ما هي بعض الأعداد التي يمكن تقسيمها
بالتساوي بين ثلاثة أشخاص؟ لاحظ أن هذه
الأعداد هي بالضبط الأعداد التي تحصل عليها
عندما تتجاوز العدد بـ٣. تُسمى مضاعفات ٣
لأنها الأعداد التي تحصل عليها عند ضربها
في ٣.

٣. ما هي الأعداد التي يمكنك تقسيمها
بالتساوي بين شخصين؟ بين أربعة أشخاص؟
بين خمسة أشخاص؟



”أنت مليء بالمفاجآت، دوبي“
تقول دو كسي بلطف. ”كيف تمكنت
من حلها؟“ تسأل مايا. يبتسم دوبي
لنفسه. الآن هو سره. لاحقاً، سيخبر
والده.

١. قد يكون من الممتع أن تحتفظ بسر. ما هو
السر الذي كان لديك من قبل ولم يعد سرّاً؟

٢. هناك الكثير من الطلاء الوردي في أماكن
كثيرة في هذه الصورة. أغرب مكان هو على
أنف شخص ما. كيف تعتقد أنه وصل إلى
هناك؟

٣. انظر إلى حجم أعينهم. ماذا يخبرك عندما
تكون عيون شخص ما كبيرة هكذا؟



في تلك اللحظة، خرجت ماما كاي
من منزلها. كانت تحمل صينية بها
أكواب من عصير الفراولة. ”انظري
ماما كاي! وجد دوبي طريقة لتقطيع
الكعكة إلى ثلاث قطع متساوية“،
تقول مايا لها.

”عمل جيد دوبي، ثلاث شرائح
متساوية! لقد شاركت بعدل، أنا
فخورة بكم جميعًا. الآن قطعوا
الكعكة واشربوا عصيركم. حان
موعد العودة إلى المنزل.“

١. يرتدي الجميع قبعاتهم في هذه الصفحة.
هل تحب ارتداء قبعة في يوم مشمس ودافئ؟
هل لديك قبعة مفضلة؟

٢. لماذا ماما ك فخره بهم جميعًا؟ ما الشيء
الصعب الذي فعلوه؟

٣. التقدير هو أفضل تخمين لحجم شيء ما
ليس من السهل قياسه. ما هو تقديرك لعدد
النقاط على فستان ماما ك؟



تقطع مايا على طول خطوط دوبي
لتجعل ثلاث شرائح متساوية. من
أجل المتعة فقط، يضع الأطفال
الشرائح فوق بعضها البعض ليتأكدوا
من أنها بنفس الحجم. نعم هي كذلك!
يحزمون الكعكة ليأخذوها إلى
المنزل.

١. إنهم يحدقون بتركيز شديد في الكعكة.
هل يعجبهم عملهم في إنشاء ثلاث حصص
متساوية، أم يطمنون أن يأكلوها؟

٢. انظر إلى مدى سعادتهم عندما يرون أن
حلهم يعمل بالفعل. حل المشكلات يشبه ذلك
– لديك لغز لتفكر فيه وتصارع معه، وعندما
تحل اللغز تشعر بشعور رائع!

٣. فكر في وقت كان لديك لغز صعب لتكتشفه
وأخيرًا حللته. كيف كان شعورك عندما حصلت
على الإجابة؟



وصل والد دوبي ليأخذ الأطفال الى
المنزل، فركض دوبي لإستقباله.

لا يستطيع الانتظار ليخبر والده كيف
ساعدت شارة الشاحنة في حل مشكلة
صعبة للغاية!

١. من الممتع مشاركة النجاحات مع شخص
تهتم به ويهتم بك. هل يمكنك التفكير في بعض
الأشياء التي كنت فخوراً بها والتي شاركتها
مع شخص تهتم به؟

٢. هؤلاء الأشخاص أنفسهم مهمون في
الأوقات التي تحتاج فيها إلى شخص يشاركك
شياً صعباً بالنسبة لك. هل يمكنك التفكير في
مثل هذا الوقت؟

٣. الكعكتان العلويتان في الصفحة التالية
سهلة المشاركة مع ثلاثة أو ستة أشخاص. إذا
كنت تشارك الكعكة السفلية مع ثلاثة أو خمسة
أشخاص، ماذا ستفعل؟





Share it fair!

Author -- PenelopeSmith

Illustration -- Magriet Brink

Language -- English

Level -- Longer paragraphs

© African Storybook Initiative 2016

Creative Commons: Attribution 4.0

Source www.africanstorybook.org