

ماذا يعني القوس الملوّن؟



ففي صباح مشمس، كانت ليان تجلس بجوار
نافذتها، تنتظر أن يتوقف المطر.
كانت الغيوم تملأ السماء، وقطرات المطر
تتساقط بهدوء على الأشجار.
لكن ليان لم تكن تعرف أن شيئاً جميلاً جداً
كان على وشك أن يظهر!



www.shremarts.com



وفجأة، توقف المطر قليلاً، وخرجت
الشمس من خلف الغيوم.
فتحت ليلان النافذة، واستنشقت
هواءً منعشاً، ثم رفعت عينيها إلى
السماء بدهشة.
كانت السماء تستعد لمفاجأة جميلة!



www.shremarts.com



قالت ليان بدهشة:
«واو! ما هذا الشيء الجميل؟!»
كان قوسٌ كبيرٌ وملونٌ يمتد في السماء،
وكأنه لوحة رائعة رسمها الضوء بعد
المطر.



www.shremarts.com



اقتربت ليان من النافذة، وظلت تنظر إلى القوس
طويلاً.

ثم سألت نفسها:

«كيف ظهرت كل هذه الألوان في السماء؟ وهل

للمطر والشمس علاقة بهذا الأمر؟»

قررت ليان أن تبحث عن سر هذا القوس بنفسها.



www.shremarts.com



أحضرت ليان دفترها وأقلامها الملونة،
وجلست على مكتبها الصغير.
فتحت أول صفحة وكتبت بحماس:
«مهمة اليوم: اكتشاف سر القوس
الملون!»
ثم بدأت ترسم قوسًا كبيرًا وتستعد
لرحلتها العلمية



www.shremarts.com



نظرت ليان إلى القوس الملون مرة أخرى،
وبدأت تلاحظ ألوانه.
رأت الأحمر، ثم البرتقالي، والأصفر، والأخضر،
والأزرق، والنيلى، والبنفسجى.
قالت:
«كيف ظهرت من ضوء الشمس؟»



www.shremarts.com



نظرت ليان إلى الشمس ثم إلى القوس
الملون.



www.shremarts.com

وقالت بحيرة:

«لكن ضوء الشمس يبدو أبيض تقريبًا... فمن
أين جاءت كل هذه الألوان؟»
ازداد فضول ليان، وقررت أن تعرف ماذا يحدث
للضوء عند ما يقابل قطرات الماء.



تخيلت ليان أنها أصبحت صغيرة جدًا، أصغر من
قطرة ماء!

وفجأة، وجدت نفسها داخل قطرة ماء شفافة
ضخمة، وكأنها دخلت عالمًا سحريًا من الضوء.
قالت بدهشة:

«يا لها من قطرة كبيرة! ماذا سيحدث الآن؟»



www.shremarts.com



وبينما كانت ليان تنظر حولها، دخل شعاع
من ضوء الشمس إلى قطرة الماء.
راقبت ليان الشعاع بدهشة وقالت:
«انتظرا! ماذا يحدث للضوء عندما يدخل
إلى الماء؟»
بدأت تتابع حركته باهتمام شديد.



www.shremarts.com



عندما انتقل الضوء من الهواء إلى الماء، تغيّر
اتجاهه قليلاً.

قالت ليان:

«إذن الضوء لا يسير في الاتجاه نفسه عندما يدخل
الماء!»

وهذا التغير في اتجاه الضوء يسمى

انكسار الضوء



www.shremarts.com



لكن المفاجأة لم تنته!
لم تكن ألوان الضوء تتحرك بالطريقة
نفسها؛ فقد تفرقت ألوانه بزوايا مختلفة
داخل قطرة الماء.
رفعت ليان يديها بسعادة وقالت:
«لقد وجدت السر!»



www.shremarts.com



اكتشفت ليان أن ضوء الشمس الذي
يبدو أبيض يحتوي في داخله على ألوان
كثيرة من الضوء المرئي.
وعندما يدخل الضوء إلى قطرات الماء،
ينكسر ويتشتت، ثم يمكننا رؤية ألوان
الطيف بشكل أوضح.



www.shremarts.com



ابتسمت ليان وقالت:

«إذن قطرات المطر لا تصنع إلا ألوان من العدم!»

ثم أضافت:

«إنها تساعد الضوء على فصل ألوانه وجعلها

مرئية لنا عندما تكون الظروف مناسبة.»

الآن بدأت صورة القوس الملزن تصبح واضحة

في ذهنها.



www.shremarts.com



ليان سعيدة بما اكتشفتها.
لكن فكرة جديدة خطرت في ذهنها.
قالت:

«إذا كانت قطرات الماء والضوء يساعدان
في ظهور الألوان... فهل أستطيع أن
أصنع تجربة تجعلني أراها بنفسبي؟»



www.shremarts.com



ففي اليوم التالي، أحضرت ليان كوبًا
شفافًا مليئًا بالماء.

وضعتة بالقرب من نافذة يدخل منها ضوء
الشمس، ثم أحضرت ورقة بيضاء لتراقب
ما سيحدث للضوء.

كانت مستعدة لخوض تجربتها الصغيرة!



www.shremarts.com



وضعت ليان الورقة البيضاء في المكان
الذي يصل إليه الضوء، ثم جرّكت الكوب
ببطء حتى وجدت زاوية مناسبة.
وفجأة...

ظهرت ألوان صغيرة على الورقة!
شهقت ليان من شدة الفرح:
«إنها ألوان الطيف!»



www.shremarts.com



اقتربت ليان من الورقة، وبدأت تشير إلى الألوان
بحماس:

«أحمر! برتقالي! أصفر! أخضر! أزرق! نيلى!

بنفسجى!»

ثم قالت:

«لقد رأيت ألوان الضوء أمام عيني!»

كانت تجربة صغيرة، لكنها علمتها شيئاً رائعاً.



www.shremarts.com



ركضت ليان إلى عائلتها لتخبرهم بما اكتشفته.

وقالت بحماس:

«عرفت سر القوس الملون ضوء الشمس يبدو أبيض،
لكنه يحتوي على ألوان كثيرة، وعندما يتفاعل الضوء مع
قطرات الماء، ينكسر ويتشتت، فنستطيع رؤية ألوان
الطيف!»

ابتسمت عائلتها وأعجبوا بتجربتها الصغيرة.



ومنذ ذلك اليوم، كلما ظهر القوس الملون في
السماء، لم تكتفِ ليان بالنظر إليه.
كانت تتذكر رحلتها الخيالية داخل قطرة الماء، وتجربتها
الصغيرة في غرفتها.
ثم تبتسم وتقول:
«الآن أعرف كيف يستطيع الضوء أن يرسم هذه
اللوحة الجميلة في السماء!»

