الاسم التاريخ الفترة

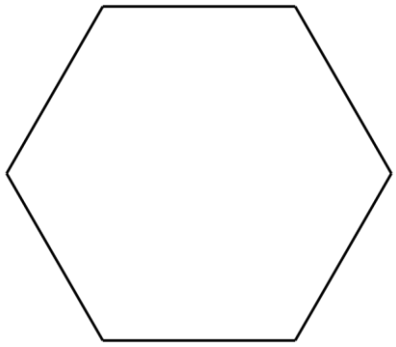
مواد دعم الأسرة

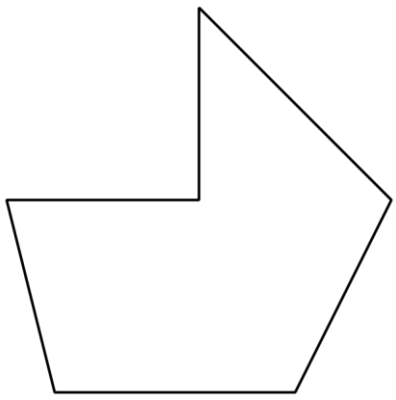
الهندسة والوقت والنقود

في هذه الوحدة، يقوم الطلاب بالتفكير بالأشكال وصفاتها وتقسيم الأشكال إلى أجزاء متساوية. يساعد هذا العمل في وضع أساس لمفهوم الكسور لديهم. يستخدم الطلاب أيضًا فهمهم للربع والأرباع والعد القفزي بمقدار 5 لمعرفة الوقت وحل مسائل القصة التي تتضمن النقود.

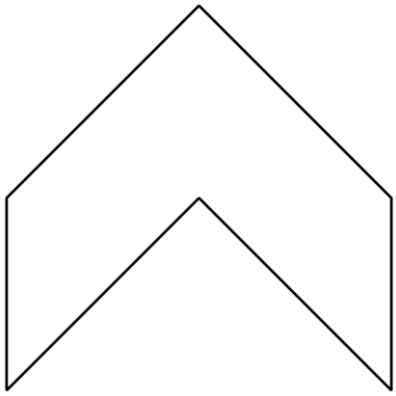
القسم أ: سمات الأشكال

في هذا القسم، يقوم الطلاب بتوسيع فهمهم للهندسة من الصفوف السابقة لتحديد ورسم المثلثات والأشكال الرباعية والأشكال الخماسية والسداسية. يتعلم الطلاب عدّ الأضلاع لتحديد اسم الشكل، ويتوصلون إلى معرفة أن أي شكل له عدد زوايا بنفس عدد الأضلاع. على سبيل المثال، أصبح الطلاب على دراية بالشكل السداسي من خلال الاستخدام المتكرر لمكعبات الأنماط في الصفوف السابقة. لقد قاموا بتوسيع فهمهم لإدراك أن الأشكال السداسية تشمل أي شكل له ستة أضلاع وست زوايا، وأنها قد تبدو مختلفة عن قالب النمط الذي عملوا به في الماضي.





الاسم التاريخ الفترة

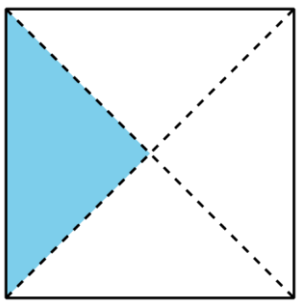


في نهاية القسم، يستخدم الطلاب فهمهم للأشكال ثنائية الأبعاد لتحديد الأشكال ثلاثية الأبعاد (المجسمة). ويدركون أن الأشكال ثنائية الأبعاد تشكل وجوه الأشكال المجسمة، ويستخدمون أسماء الأشكال ثنائية الأبعاد لوصف الأشكال المجسمة. على سبيل المثال، يتعلم الطلاب وصف المكعب بأنه مجسم له 6 وجوه مربعة متساوية.

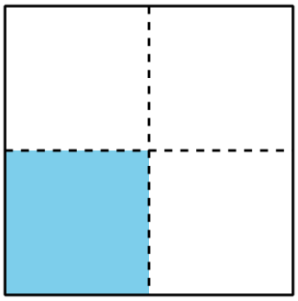
القسم ب: النصف والثلث والربع

في هذا القسم، يتعلم الطلاب أنه يمكن تقسيم الأشكال إلى 2 أو 3 أو 4 أجزاء متساوية كل منها يسمى نصف أو ثلث أو ربع. في الصف الأول، قام الطلاب بتقسيم الأشكال إلى جزأين وأربع قطع متساوية، وقاموا بوصف كل جزء بأنه نصف أو ربع. في هذا القسم، يضيف الطلاب مصطلح "الثلث" إلى مفرداتهم.

بعد تحليل الأمثلة وغيرها، يحدد الطلاب الأجزاء المتساوية، ويقسمون المستطيل إلى نصفين، وأثلاث، وأرباع. يتم تقسيم الأشكال بطرق مختلفة لبناء الفهم لديهم بأن الأجزاء المتساوية من الأشكال الكلية المتطابقة لا تحتاج إلى أن تكون بنفس الشكل. ويتعلمون أنه إذا تم تقسيم الكل إلى نفس العدد من الأجزاء المتساوية، فإن أسماء الأجزاء تكون هي نفسها يوضح المثال الموجود في الصورة مربعًا مقسمًا إلى أرباع، باستخدام مثلثات أصغر أولاً، ثم باستخدام مربعات أصغر. ويتعلمون أيضًا أن النصفين، والثلاثة أثلاث، والأربعة أرباع كل منها يشكل واحدًا صحيحًا



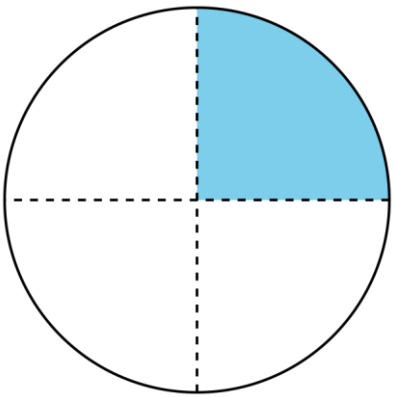
الاسم التاريخ الفترة

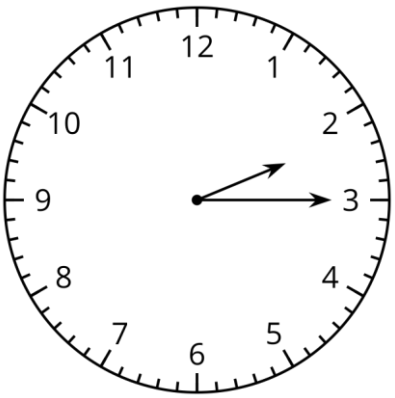


القسم ج: الوقت على الساعة

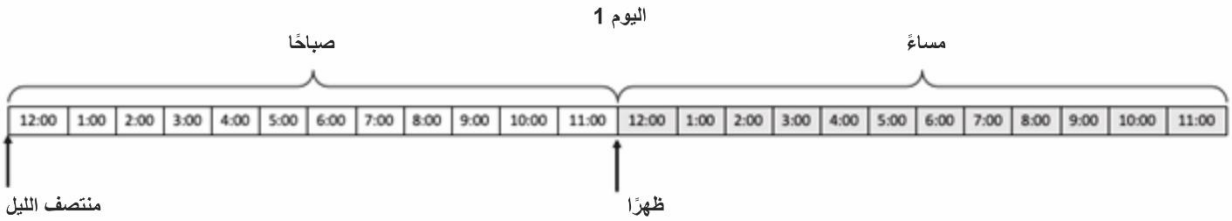
يواصل هذا القسم التركيز على لغة الكسور حيث يستخدم الطلاب فهمهم للربع والأرباع لمعرفة الوقت. في هذا القسم، يقوم الطلاب أولاً بالربط بين الساعة التناظرية والدائرة المقسمة إلى أرباع لمعرفة الوقت باستخدام كلمة "ونصف" وكلمة "وربع" وكلمة "إلا ربع".

يدرك الطلاب أن عقرب الساعات في الساعة التناظرية يتحرك نحو الساعة التالية مع مرور الوقت، ويقومون بالعد القفزي بمقدار 5 لمعرفة الوقت بفواصل زمنية مدتها 5 دقائق. وهي تمثل الوقت على الساعات التناظرية عن طريق رسم عقارب الساعات والدقائق وكتابة الوقت رقميًا.





الاسم التاريخ الفترة



يتعلم الطلاب أن كل ساعة تأتي مرتين في اليوم بنظام 12 ساعة ويتم تصنيفها صباحًا ومساءً للتمييز بين أوقات اليوم. في نهاية هذا القسم، يربط الطلاب بين الصباح والمساء وأوقات أنشطتهم اليومية.

القسم د: قيمة النقود

في هذا القسم، يواصل الطلاب تطوير إتقان عمليات الجمع والطرح ضمن العدد 100 من خلال النقود. ويقومون بتحديد العملات المعدنية مثل الأرباع، والدايمات، والنيكل، والبنسات، وإيجاد القيمة الإجمالية لمجموعات العملات المختلفة. يتعلمون أن الدولار الواحد له نفس قيمة 100 سنت ويحلون المسائل التي تتضمن الدولارات والسنتات.

جرب ذلك في المنزل!

قرب نهاية الوحدة، اطلب من الطلاب القيام بالمهام التالية:

- البحث عن أشكال مختلفة في جميع أنحاء المنزل (نقاط إضافية للعثور على أشكال غير تقليدية!).
- معرفة الوقت على الساعة التناظرية.
- سحب بعض العملات المعدنية وتحديد قيمة مجموعة من العملات.

الأسئلة التي قد تكون مفيدة أثناء عملهم:

- كيف عرفت أنه (اسم الشكل)؟
- كيف حددت الوقت؟
- أي نوع من العملات هذا؟ ما قيمتها؟
- كيف عرفت القيمة الإجمالية لمجموعة العملات؟

CC BY 2021 Illustrated Mathematics® ©