



الوحدة 6: رسالة عائلية

الرابط الدراسي
12·5

القسمة والأطر المرجعية للخريطة وقياسات الزوايا

تركز أول أربعة دروس والدرس الأخير من الوحدة 6 على فهم عملية القسمة، وتطوير طريقة لقسمة الأعداد الصحيحة وحل قسمة قصص الأعداد.

بالرغم من أن معظم البالغين يستخدمون الحاسبة لإجراء مسألة قسمة طويلة، من المفيد معرفة إجراءات حل المسائل الحسابية بالورقة والقلم، مثل $567 \div 6$ و $235 \div 15$. لحسن الحظ، هناك طريقة مشابهة للطريقة التي تعلمها معظمنا في المدرسة ولكنها أسهل في الفهم والاستخدام. تسمى هذه الطريقة باسم طريقة حاصلات القسمة الجزئية.

تمتع التلاميذ بممارسة مهمة مع حقائق القسمة الممتدة، مثل $420 \div 7 = 60$ وهناك أسئلة تطرح نفسها، مثل "كم عدد مضاعفات 12 الموجودة في 150؟" عند استخدام طريقة حاصلات القسمة الجزئية، سيقوم طفلك بتطبيق هذه المهارات لبناء حاصلات القسمة الجزئية حتى يتم تحديد حاصل القسمة والباقي.

وتركز هذه الوحدة أيضاً على الأعداد الموجودة في نظم إحداثيات الخريطة. بالنسبة للخرائط الخاصة بالمناطق الصغيرة نسبياً، يتم استخدام شبكات إحداثيات مستطيلة الشكل. بالنسبة لخرائط العالم والكرة الأرضية العالمية، يتم استخدام نظام إحداثيات خطوط الطول والعرض لتحديد الأماكن.

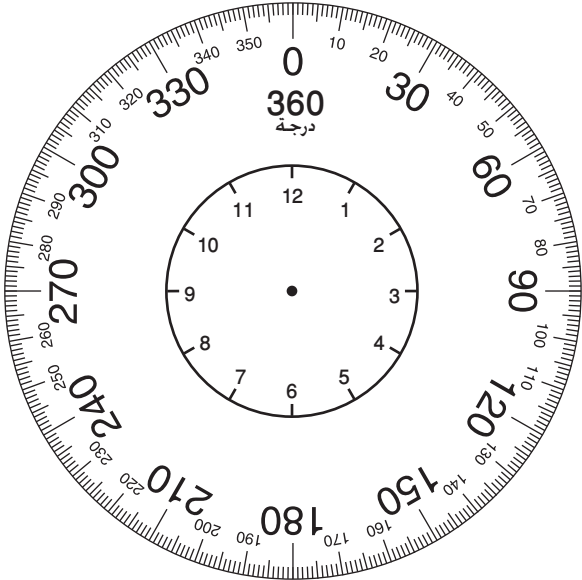
نظراً لأن هذا النظام العالمي يعتمد على قياسات الزوايا، سيتدرب الفصل على قياس الزوايا ورسمها بمنقلة كاملة الدائرية (360 درجة) ومنقلة نصف دائرية (180 درجة). إذا كانت لديك منقلة، اطلب من طفلك أن يعرض لك كيفية استخدام هذه الأداة.

وسيقبل الفصل القيام برحلة حول العالم. ولقد زار التلاميذ أفريقيا وسيسافرون الآن إلى أوروبا. وسيبدعون في معرفة كيف تساعدكم المعلومات العديدة عن الدولة في الوصول إلى أفضل فهم للدولة — مساحتها ومناخها وموقعها وتوزيعها سكانية — ومعرفة كيفية تأثير هذه الخصائص المميزة على طريقة معيشة الشعب.

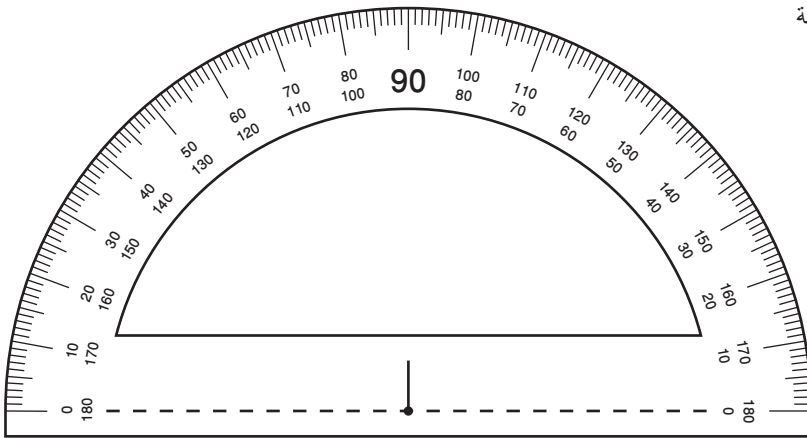
قد يريد طفلك مشاركتك في المعلومات عن

بعض الدول التي زارها الفصل. قم بتشجيع طفلك على الحصول على مواد عن أوروبا إلى المدرسة، مثل مقالات المجلات وكتيبات السفر والمقالات في قسم السفر الموجود بصحيفتك.

رجاءً الاحتفاظ بهذه الرسالة العائلية كمرجع أثناء ممارسة طفلك الأنشطة في الوحدة 6.



منقلة دائرية كاملة (360 درجة)

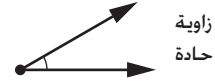


منقلة نصف دائرية (180 درجة)

المفردات

مصطلحات مهمة في الوحدة 6:

الزاوية الحادة هي الزاوية التي يكون قياسها أكبر من 0 وأقل من 90 درجة.



شبكة الإحداثيات وتسمى أيضاً (شبكة الإحداثيات مستطيلة الشكل) هي الإطار المرجعي لوضع النقاط في سطح مستو باستخدام أزواج الأعداد المرتبة، أو الإحداثيات.

ترقيم المجموعات المتساوية هي طريقة تدل على عدد خاص بمجموعات متساوية الحجم. حجم المجموعات يتم كتابته داخل قوسين مربعين ويتم كتابة عدد المجموعات أمام القوسين. على سبيل المثال، [3 مضاعفات 6] تعني أن هناك 3 مجموعات في كل مجموعة بها 6.

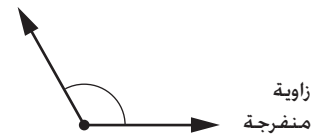
فهرس المواقع هو عبارة عن قائمة بالأماكن بالإضافة إلى الإطار المرجعي لوضعها على الخريطة. على سبيل المثال، "بيلنغز D3"، يشير إلى أنه يمكن إيجاد بيلنغز بداخل المستطيل عند نقطة التقاء العمود 3 بالصف D.

الشريط الطولي هو عبارة عن جهاز على الكرة الأرضية يعرض درجات خطوط العرض الواقعة شمال وجنوب خط الاستواء.

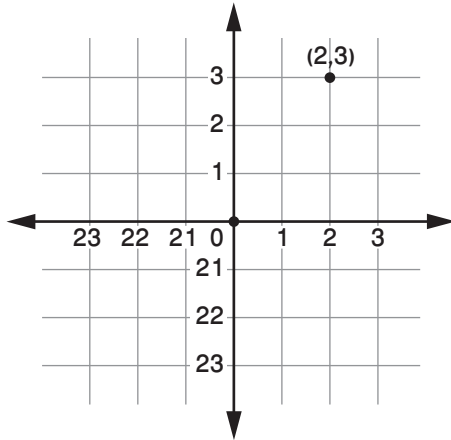
المخطط البياني للضرب/القسمة هو مخطط بياني مستخدم للمسائل التي يكون فيه المجموع مؤلف من مجموعات عديدة متساوية. ويتكون المخطط البياني من ثلاثة أجزاء: عدد المجموعات، العدد في كل مجموعة، والعدد الكلي.

صفوف	كراس لكل صف	كراس للجميع
6	4	24

الزاوية المنفرجة هي الزاوية التي يكون قياسها أكبر من 90 وأقل من 180 درجة.



زوج العدد المرتب هما عدنان يستخدمان لتحديد نقطة على شبكة الإحداثيات. يعطي العدد الأول وضعاً بطول المحور الأفقي، بينما يعطي العدد الثاني وضعاً بطول المحور الرأسي. تسمى الأعداد الموجودة في الزوج المرتب باسم الإحداثيات. يتم كتابة الأزواج المرتبة عادةً بداخل قوسين: (2,3).



المنقلة هي أداة تُستخدم في قياس أو رسم الزوايا. يمكن استخدام منقلة نصف دائرية لقياس ورسم الزوايا حتى 180 درجة. بينما يمكن استخدام منقلة كاملة الدائرية لقياس ورسم الزوايا حتى 360 درجة. كما توجد منقلة لكل نوع على حدة في النموذج الهندسي.

حاصل القسمة هو ناتج قسمة عدد على عدد آخر. مثلاً، $7 = 5 \div 35$ فإن حاصل القسمة هو 7.

الزاوية المنعكسة هي الزاوية التي يكون قياسها أكبر من 180 وأقل من 360 درجة.

الزاوية المستقيمة هي الزاوية التي يبلغ قياسها 180 درجة. رأس (الزاوية) هي النقطة التي تتجمع عندها أشعة الزاوية أو جوانب المضلع أو حواف الشكل متعدد السطوح. الجمع هو قمع الزوايا.

أنشطة كل الأوقات

- لنتمكن من العمل مع طفلك في المفاهيم المدروسة في هذه الوحدة، حاول تجربة هذه الأنشطة الشيقة والمجزية:
1. ساعد طفلك في ممارسة على القسمة بحل مسائل من المواقف اليومية.
 2. قم بتسمية الأماكن في خريطة الكرة الأرضية واطلب من طفلك أن يعطيك إحداثيات خطوط الطول والعرض لكل مكان على حدة.
 3. قم بتشجيع طفلك على التعرف على الزوايا الحادة والقائمة والمنفرجة والمستقيمة والمنعكسة وتصنيفها في المباني والجسور والبنيات الأخرى.
 4. اعمل مع طفلك سوياً في تركيب خريطة ونظام إحداثيات وفهرس مواقع الجيرة.

تنمية المهارات عن طريق الألعاب

- في الوحدة 6، سيمارس طفلك على استخدام القسمة والأطر المرجعية وقياس الزوايا عن طريق ممارسة الألعاب التالية. لمزيد من التعليمات التفصيلية، انظر *Student Reference Book* (مرجع الطلاب).
- Angle Tangle** (تداخل الزوايا) انظر *Student Reference Book* (مرجع الطلاب)، صفحة 230. هذه اللعبة مخصصة للاعبين وتتطلب منقلة. تساعد هذه اللعبة التلاميذ في ممارسة رسم الزوايا وتقدير قياسها وأخذ قياسها الحقيقي.
- Division Dash** (شرطة القسمة) انظر *Student Reference Book* (مرجع الطلاب)، صفحة 241. هذه اللعبة مخصصة للاعب أو لاعبين. سيحتاج كل لاعب على حدة إلى الحاسبة. تساعد هذه اللعبة التلاميذ في ممارسة عملية القسمة والحساب العقلي.
- Grid Search** (البحث في الشبكة) انظر *Student Reference Book* (مرجع الطلاب)، صفحة 250 و251. هذه اللعبة مخصصة للاعبين، ويتطلب كل لاعب على حدة شبيكتين لعب. تساعد هذه اللعبة التلاميذ في ممارسة استخدام نظام الإحداثيات للأعداد والحروف مع تطوير استراتيجية للبحث.
- Over and Up Squares** (فوق المربعات وأعلها) انظر مرجع الطلاب، صفحة 257. هذه اللعبة مخصصة للاعبين وتتطلب شبكة لعب. تساعد هذه اللعبة التلاميذ في ممارسة استخدام أزواج الأعداد المرتبة لوضع النقاط على شبكة مستطيلة الشكل.

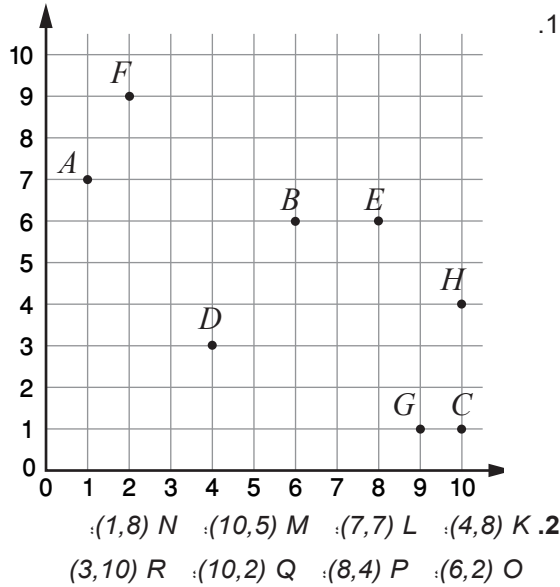
كيفية مساعدة طفلك في عمل الواجب المنزلي

عندما يُحضر طفلك الواجبات المنزلية، ربما تودّ استعراض التعليمات سوياً وتوضيحها كما هو مطلوب. سترشدك الأجوبة المدرجة أدناه عن الروابط الدراسية لهذه الوحدة.

الرابط الدراسي 7•6

- °60 .1 °150 .2 °84 .3 °105 .4
°32 .5 °300 .6

الرابط الدراسي 8•6



الرابط الدراسي 9•6



2. نصف الكرة الشرقي 3. مياه

4. 15 ومتبقي 2 5. 14 6. 43 ومتبقي 2 7. 134

الرابط الدراسي 10•6

1. 8 أباريق؛ البرتقال المتبقي 0
2. 22 باقة؛ الورود المتبقية 8
3. 45 ومتبقي 6 4. 69 5. 180
6. 2,233 7. 1,827 8. 16,287

الرابط الدراسي 1•6

1. 8 صفوف 2. 120,000 خلة أسنان 3. 21 مربعاً

الرابط الدراسي 2•6

1. 38 2. 23 3. 47

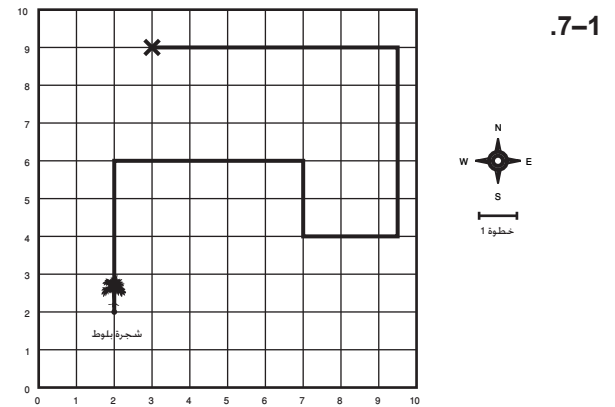
الرابط الدراسي 3•6

1. 13 قطعة رخام ومتبقي 5 2. 72 جائزة ومتبقي 0
3. 22 ومتبقي 3 4. 53 ومتبقي 3

الرابط الدراسي 4•6

1. $15\frac{4}{8}$ أو $15\frac{1}{2}$ ؛ يُذكر ككسر أو عدد عشري؛
نموذج إجابة: يمكنك قطع الفراولة المتبقية إلى نصفين وتقسيمها بالتساوي على 8 تلاميذ.
2. 21، تجاهله؛ نموذج إجابة: هناك عدد غير كافٍ من الأقلام المتبقية لتكوين مجموعة أخرى مكونة من 16.

الرابط الدراسي 5•6



الرابط الدراسي 6•6

1. $< 101^\circ$ 2. $< 52^\circ$
3. $< 144^\circ$ 4. $< 85^\circ$
6. 24 7. 8 ومتبقي 2
8. 157 9. 185 ومتبقي 3