

## مواد دعم الأسرة

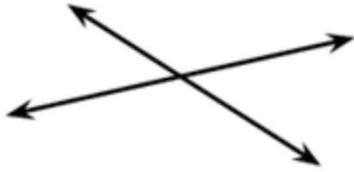
### الزوايا وقياس الزوايا

في هذه الوحدة، يتعلم الطلاب لغة جديدة لوصف أجزاء من الأشكال الهندسية ويتدربون على تحديدها ورسمها. ويتعلمون أيضًا التحدث عن الزوايا وقياس حجمها ورسم زوايا ذات قياسات مختلفة.

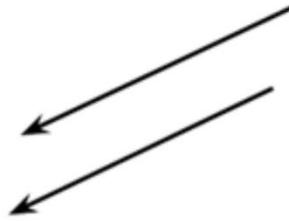
### القسم أ: النقاط والخطوط والقطاعات والأشعة والزوايا

يقدم هذا القسم للطلاب بعض العناصر الأساسية للأشكال الهندسية مثل النقاط والأشعة والقطاعات والزوايا والخطوط. يتعلم الطلاب الخطوط المتوازية (الخطوط التي لا تتقاطع أبدًا) والخطوط المتعامدة (الخطوط التي تلتقي أو تتقاطع بزوايا قائمة).

خطوط متقاطعة



أشعة متوازية



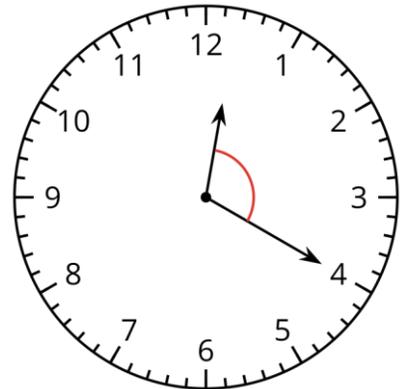
شكل مكون من قطاعات

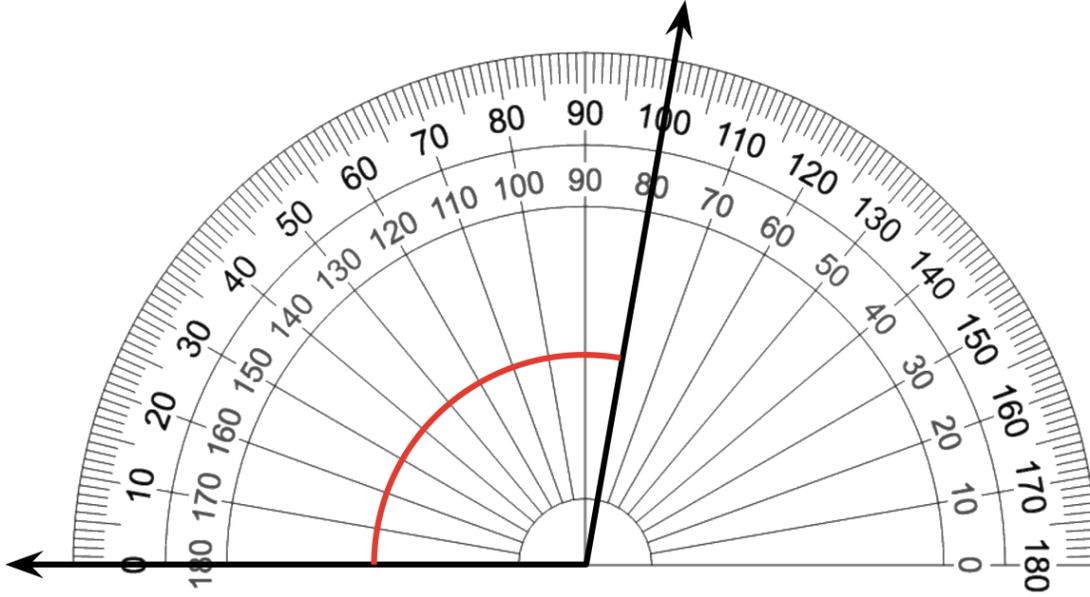


ويتعلمون أيضًا أن الزاوية هي شكل يتكون من شعاعين يشتركان في نفس نقطة البداية، ويسمى رأس الزاوية. يتدرب الطلاب على تحديد الزوايا، مع ملاحظة أن الزوايا موجودة في كل مكان حولنا ويمكن أن يكون لها قياسات مختلفة.

### القسم ب: قياسات الزوايا

في هذا القسم، يقوم الطلاب بمقارنة قياسات الزوايا ووصفها. يبدأون بمقارنة الزوايا بصريًا، على سبيل المثال، من خلال التفكير في طرق لوصف حجم الزوايا بين عقارب الساعة في الساعة. تساعد عقارب الساعة في توضيح أن الزاوية تتشكل عندما يدور شعاع حول نقطة مشتركة مع شعاع آخر.





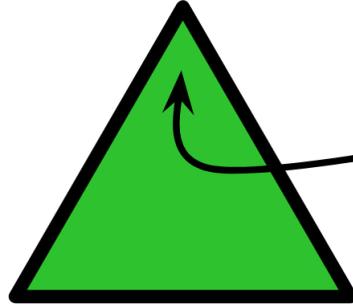
يتعلم الطلاب بعد ذلك أنه يمكن قياس الزوايا باستخدام الدرجات (°) كوحدة قياس، وأن الشعاع الذي يقوم بدورة كاملة حول نقطة ما يشكل زاوية قدرها 360 درجة.

لاحقاً في هذا القسم، يتعلم الطلاب استخدام المنقلة لقياس الزوايا ورسم الزوايا.

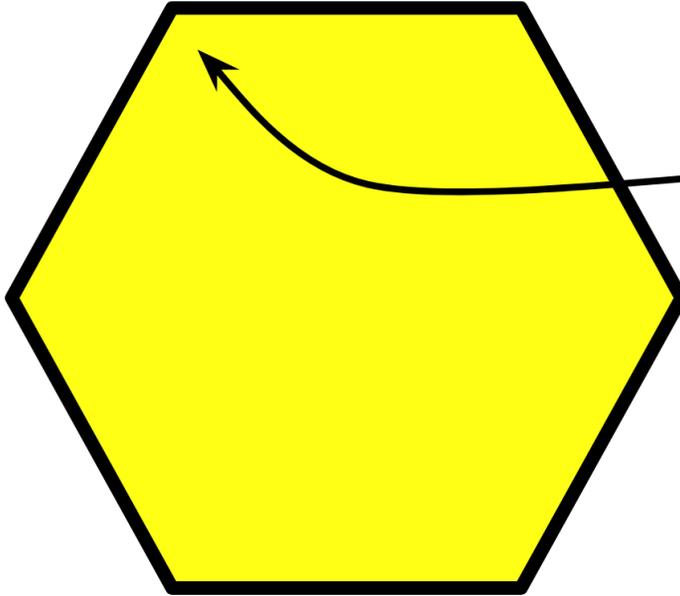
### القسم ج: تحليل الزوايا

في هذا القسم، يستمر الطلاب في رسم الزوايا وتحليلها والتفكير في قياساتها. ويصنفون الزوايا حسب قياسها ويصنفون الزوايا إلى قائمة، وحادة، ومنفرجة، ومستقيمة.

يتعلم الطلاب أنه يمكن جمع الزوايا. للتحقق من هذه الفكرة، استخدموا قصاصات الورق، والورق المقوى، والرسومات. يقوم الطلاب بطي قطع الورق وقصها ووضع علامات عليها وتجميعها ليروا كيف يمكن تكوين الزوايا (تجميعها معاً) وتحليلها (تقسيمها إلى أجزاء).

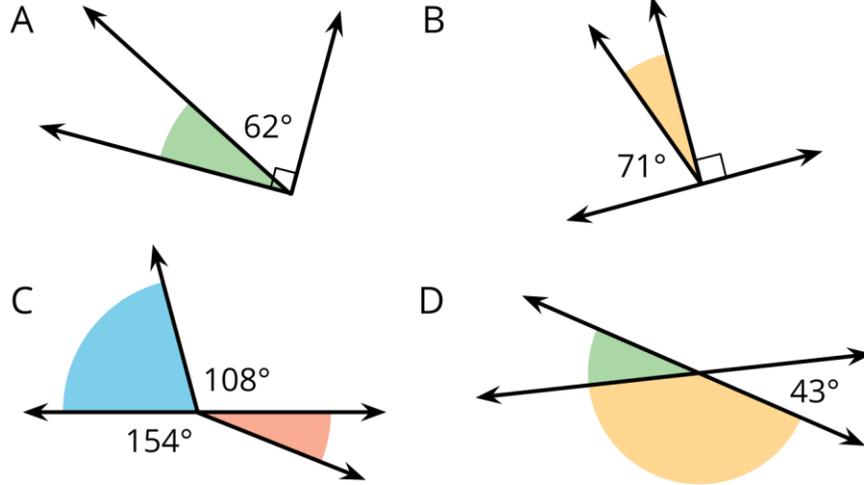


acute  
angle



obtuse  
angle

لاحقًا، يقوم الطلاب بحل المسائل وإيجاد قياسات زوايا غير معروفة في سياقات مختلفة.



### جرب ذلك في المنزل!

قرب نهاية الوحدة، اطلب من الطلاب ما يلي:

- إيجاد زاوية حادة، وزاوية منفرجة، وزاوية مستقيمة، وزاوية قائمة، والخطوط المتوازية والمتعامدة حول المنزل.
- وصف وقياس بعض الزوايا الموجودة في المنزل.

الأسئلة التي قد تكون مفيدة أثناء عملهم:

- كيف تصف الشكل؟ كيف تعرف أنه \_\_\_؟
- كيف يمكن مقارنة هذه الزاوية بالزاوية القائمة (أو الزاوية المستقيمة)؟

