

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ



الزوايا والمثلثات

العلاقات بين الزوايا

الكتاب المدرسي صفحة 357





الامن والأمان



القوانين الصفية



التعاون
ن



الاجابة
برفع اليد



الاحترام
م



الإلتزام
بالوقت



في نهاية الدرس سيكون الطالب قادراً على
أن:

الهدف



يجد قياسات زوايا مجهولة على خط مستقيم
او حول نقطة والزوايا المتقابلة بالرأس .

نشاط فردي

قياس الزوايا

باستعمال المنقلة، أوجد قياس كل زاوية، وحدد ما إذا كانت الزاوية حادة أم قائمة أم منفرجة.

6.



7.



8.

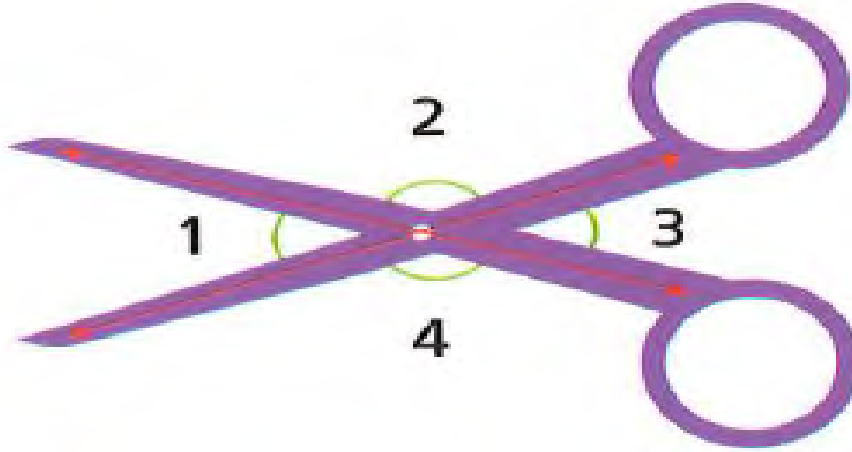


نشاط جماعي

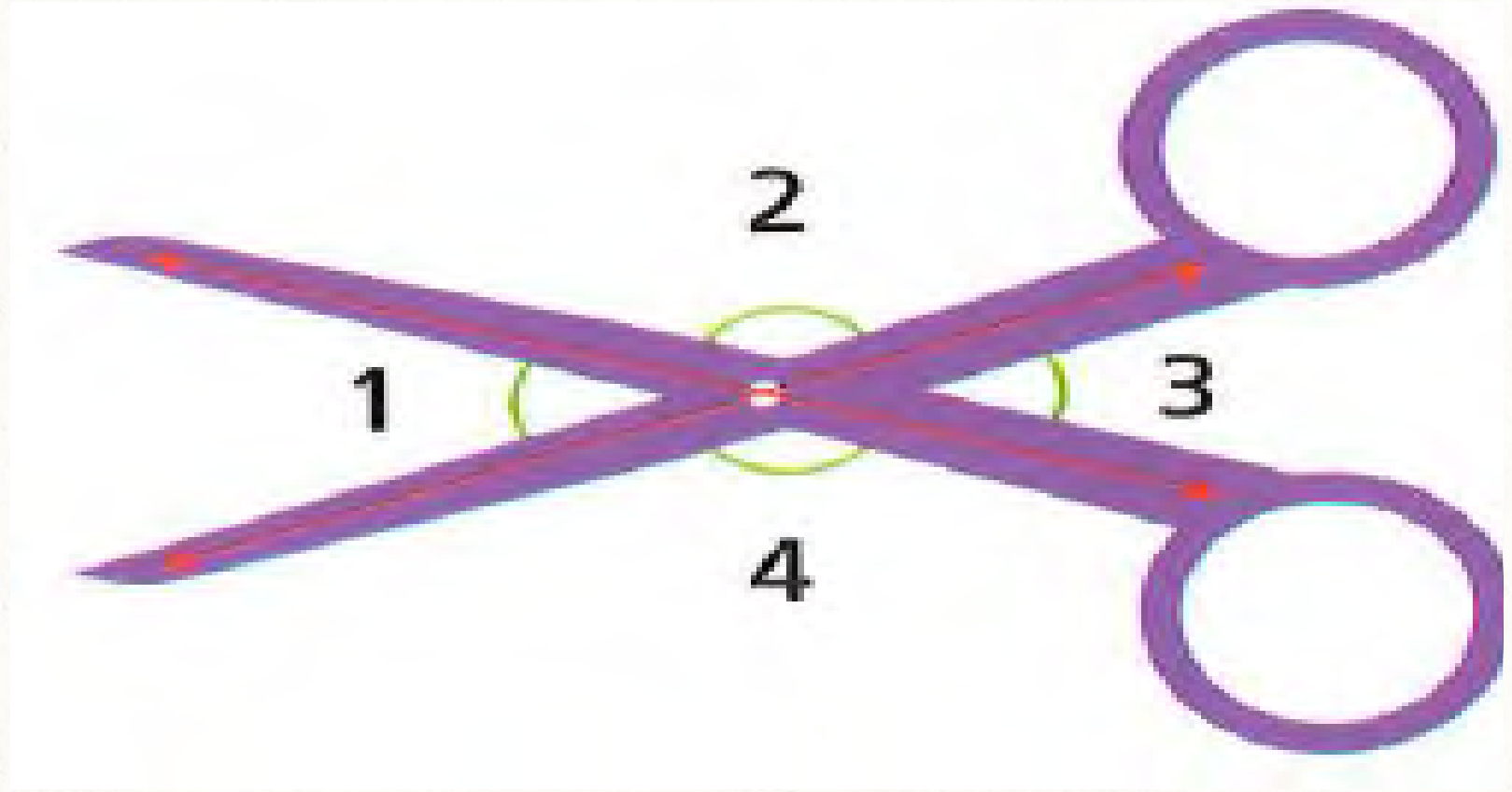
نشاط جماعي

حلّ وشارك

عند فتح المقص نلاحظ أنّ الزاوية 1 تقع بين شفتي المقص، والزاوية 2 تقع بين الشفرة والمقبض وكذلك الزاوية المقابلة لها، والزاوية 3 تقع بين المقبضين. استعمل المنقلة لإيجاد قياس كل زاوية، ثم أوجد مجموع قياسي الزاويتين 3, 4 ومجموع قياسي الزاويتين 2, 3. قارن بين قياسي الزاويتين 1, 3 ثم بين قياسي الزاويتين 2, 4. ماذا تلاحظ؟ صف العلاقة بين الزوايا المتقابلة الناتجة عن مستقيمين متقاطعين.



نشاط جماعي





صفحة
35
7

5:00

ثنائي

انظر مجددًا! انقذ وبرز فتحت جواهر المقصّ أعلاه فتشكّلت 4 زوايا متساوية القياس،
قالت جواهر: "إنّ قياس الزاوية الواحدة منها يساوي 90° وبالتالي فإنّ مجموع قياسات الزوايا
الأربع يساوي 270°
هل هي على صواب؟ وضح إجابتك.



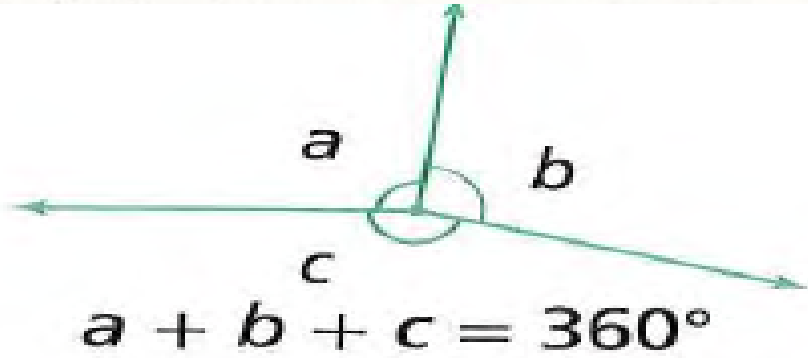
A large empty rounded rectangular box with a red border, intended for the student's answer.

السؤال الأساس

كيف يمكنك إيجاد قياسات زوايا مجهولة
باستعمال العلاقات بين الزوايا؟

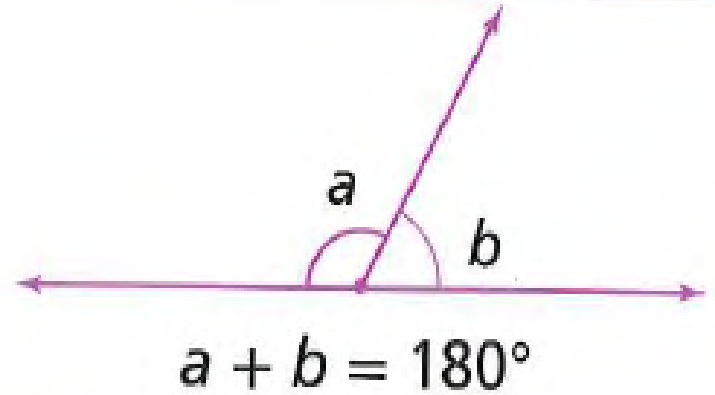
السؤال
الأساس

مجموع قياسات الزوايا
حول نقطة يساوي مجموع
قياسات الزوايا على جهتي
الخط المستقيم.

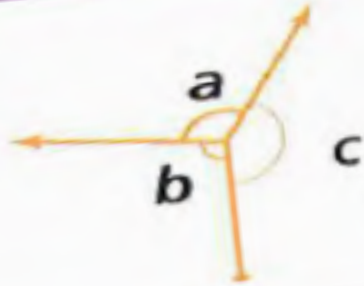


الزوايا على خط مستقيم هي زوايا مجموع قياساتها 180°
الزوايا حول نقطة هي زوايا مجموع قياساتها 360°

كيف يمكنك إيجاد قياسات الزوايا المجهولة
على خط مستقيم أو حول نقطة؟



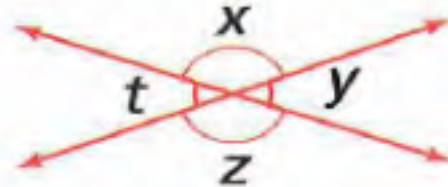
الزوايا حول نقطة



هي الزوايا التي _____

مجموع قياساتها 360°

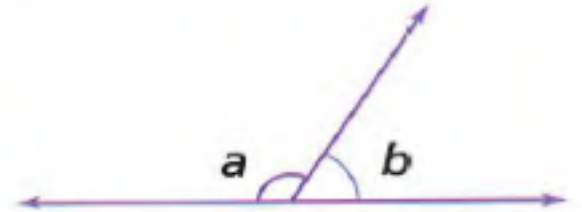
الزوايا المتقابلة بالرأس



عندما يتقاطع مستقيمان فإنهما يشكلان زوجين من الزوايا المتقابلة، بسمى كل زوج

منهما _____

الزوايا على خط مستقيم



هي الزوايا التي _____

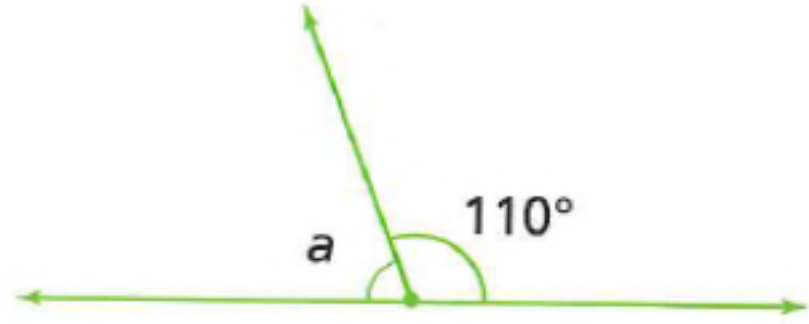
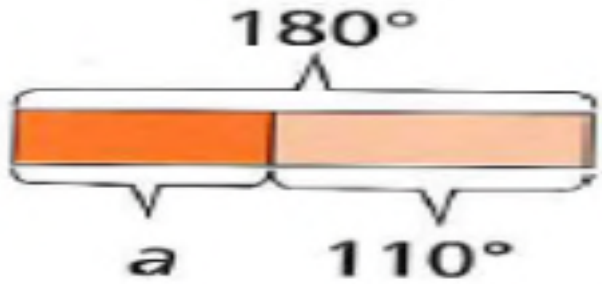
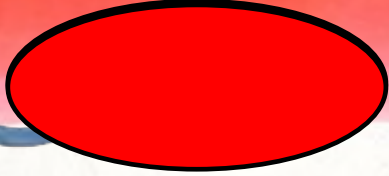
مجموع قياساتها 180°

صفحة

ة

326

10 minutes



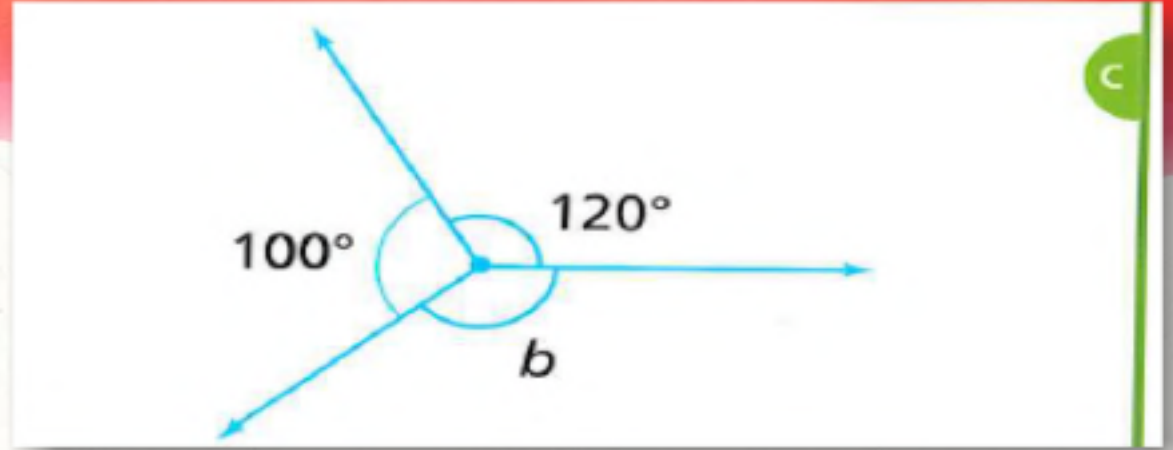
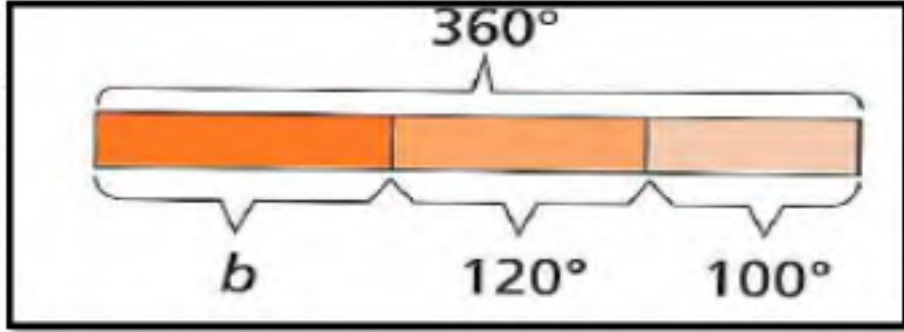
مجموع قياستي زاويتين على خط مستقيم
يساوي 180°

صفحة

326

10 minutes

326



مجموع قياسات الزوايا حول نقطة
يساوي 360°



تذكر

علق
النشاط

ماذا تعلمنا من المثال السابق؟

الزوايا على خط مستقيم
مجموع قياساتها 180
والزوايا حول نقطة مجموع
قياساتها يساوي 360



اقنعني

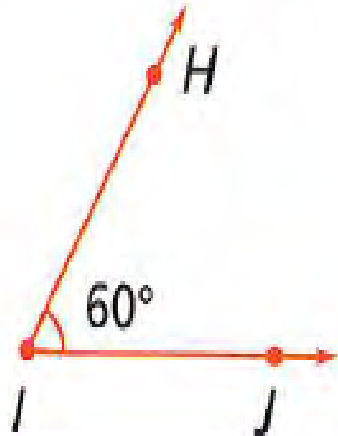
نشاط فردي :

صفح

ة

326

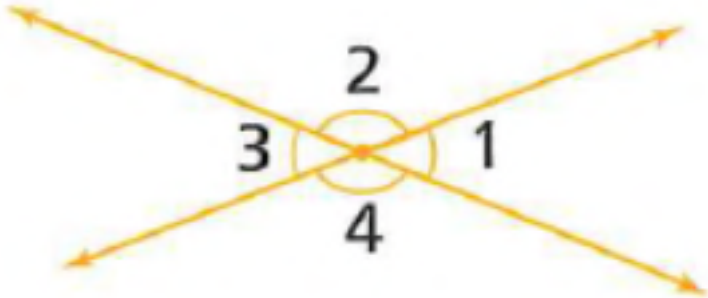
أقنعني! ابحث عن العلاقات محث هندّ جزءًا من الشكل أدناه، والذي كان يمثل زاويتين على خطّ مستقيم. أكمل الشكل لتوضيح الزاوية الأخرى. هل يمكن أن يتساوى قياس هذه الزاوية مع قياس الزاوية $\angle HIJ$ ؟ وما العلاقة بين القياسين؟



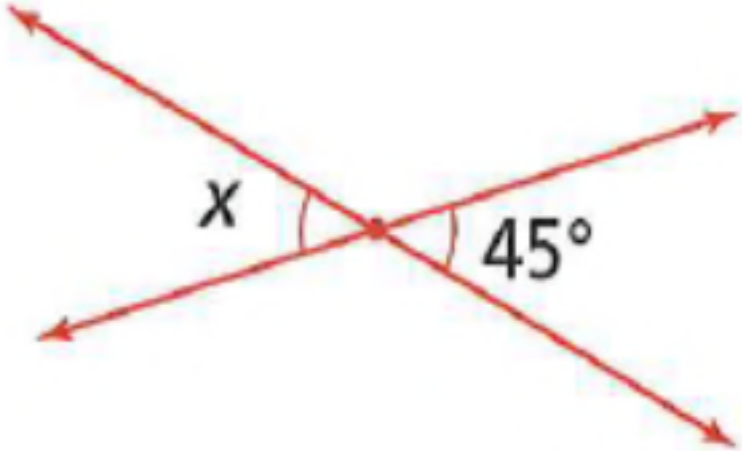
مثال آخر!

عندما يتقاطع مستقيمان فإنهما يشكلان زوجين من الزوايا المتقابلة،
يسمى كل زوج منهما زاويتين متقابلتين بالرأس.

والزاويتان المتقابلتان بالرأس يكون لهما القياس نفسه.



أوجد قياس الزاوية المجهولة x .



بطاقة
خروج



الغلق

ماذا تعلمنا في
درس اليوم؟



عبّر عن فهمك

1. ما العلاقة بين مجموع قياسات الزوايا على خطّ مستقيم ومجموع قياسات الزوايا حول نقطة؟
ارسم شكلاً لتوضّح إجابتك.

الثنائي
الأول

الثنائي
الثاني

الثنائي
الثالث



ثنائي

صفحة
327

الثنائي
الأول

الثنائي
الثاني

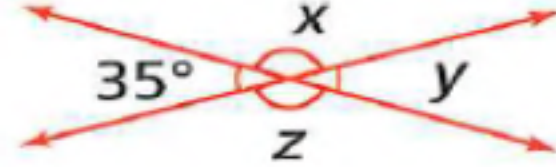
الثنائي
الثالث

2. عندما يتقاطع مستقيمان، ما عدد أزواج
الزاويا المتقابلة بالرأس التي تتشكّل؟

الثنائي
الأولالثنائي
الثانيالثنائي
الثالث

طبّق فهمك

في التمارين 3-5، أوجد قياس الزاوية المجهولة.

3. x 4. y 5. z 

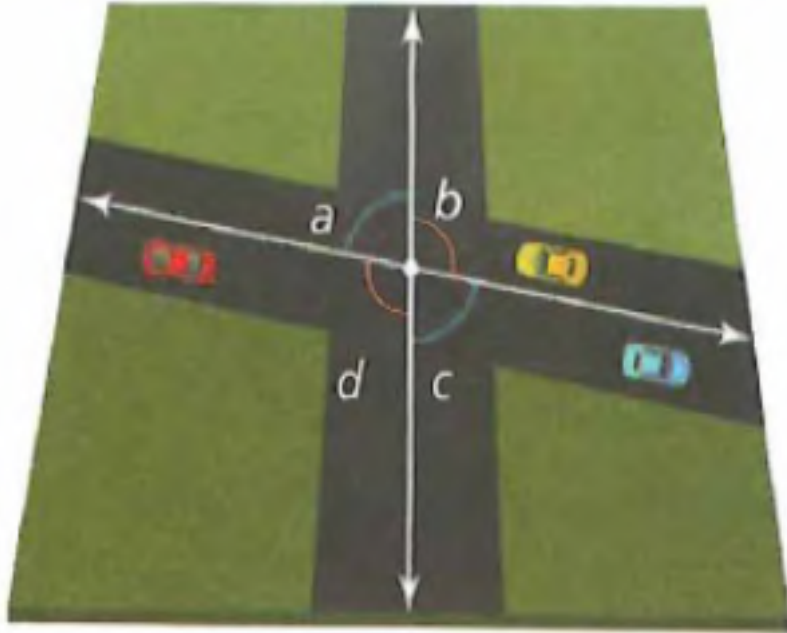
التهيئة



ممارسات الرياضيات وحل المسائل

في التمارين 9-11، حدّد كلاً ممّا يأتي في الشكل المجاور، ووضّح إجابتك.

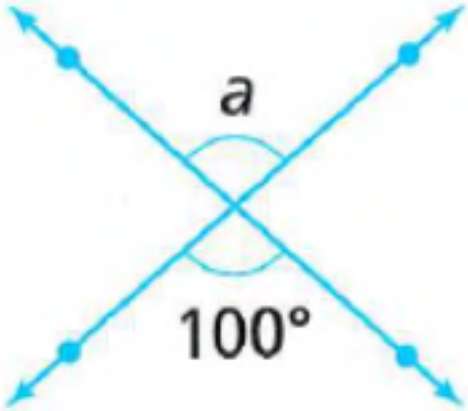
9. زوج من الزوايا المتقابلة بالرأس.

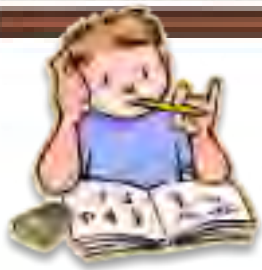


تدرّب مستقلّ

فى التمارين 6-8، أوجد قياس الزاوية المجهولة.

6.





نشاط فردي

صفحة -
359- 360

7

8-10

12

أحاو

ل

أستطي

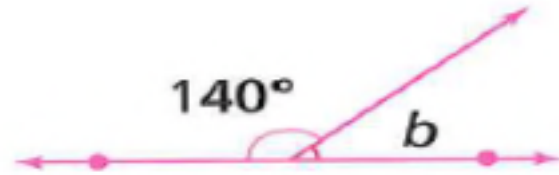
ع

أتمك

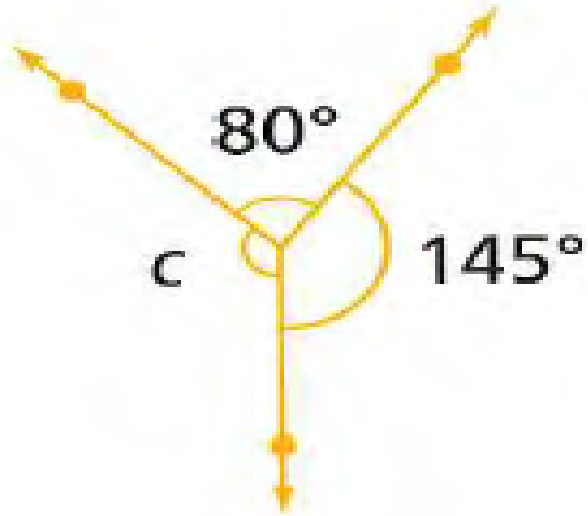
ن



7.

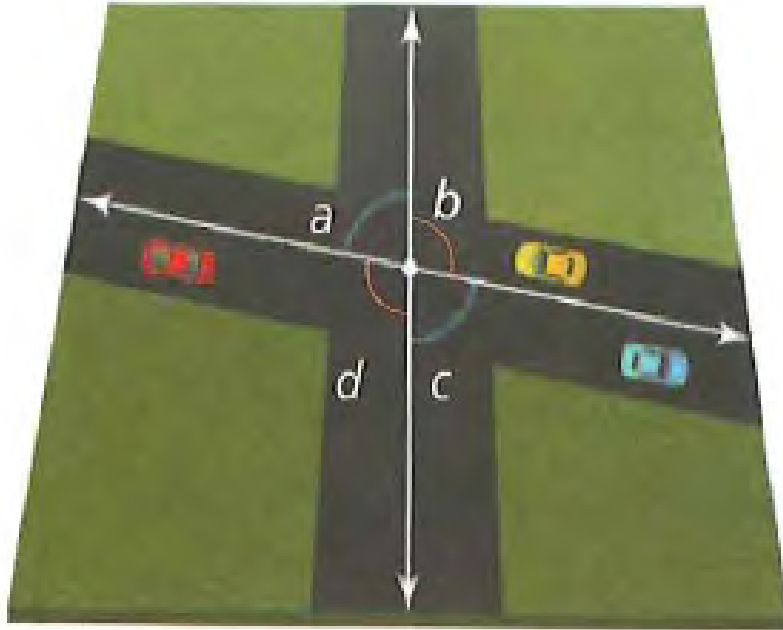


8.



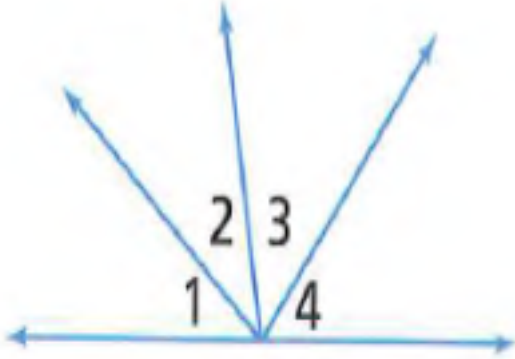
ممارسات الرياضيات وحل المسائل

في التمارين 9-11، حدّد كلاً ممّا يأتي في الشكل المجاور، ووضّح إجابتك.



10. زوج من الزوايا على مستقيم.

11. زوايا حول نقطة.



12. مهارات التفكير العليا انظر إلى الشكل المجاور.

إذا كان قياس الزاوية 1 يساوي قياس الزاوية 2

وقياس الزاوية 3 يساوي قياس الزاوية 4،

ماذا يمكنك أن تستنتج من مجموع قياسي الزاويتن 1 و 3؟

وضح إجابتك.

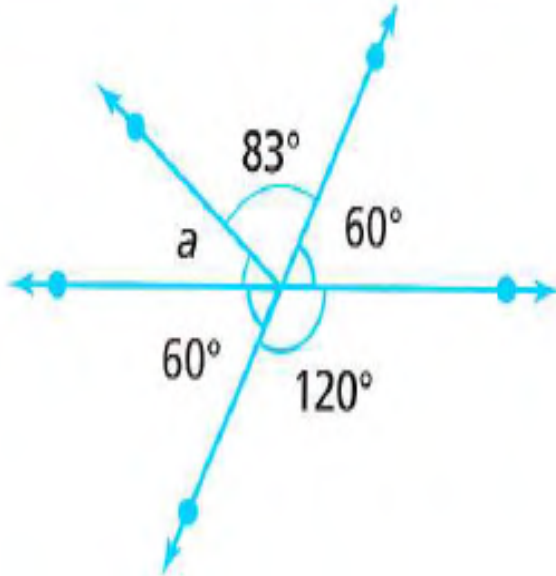
أتمكن

صفحة

360

تقويم

15. قياس الزاوية a يساوي:



(A) 60°

(B) 83°

(C) 37°

(D) 120°

العقل



ماذا تعلمنا فربي درسى
اليوم



تعلمت اليوم

في التمارين 1-6، أوجد قياس الزاوية المجهولة. ووضح إجابتك.

