

المستوى 1

التمرين 1: منصف الزاوية

منصف الزاوية نصف مستقيم يقسمها إلى زاويتين متقايسيتين.

(1) قيس زاوية 116° . ما قيس كل من الزاويتين اللتين يكوّنها منصفها؟

°

(2) منصف زاوية يكوّن زاويتين قيس كل منهما 59° . ما قيس الزاوية كاملة؟

°

المستوى 1

التمرين 2: المستقيمان المتعامدان

أجب عن الأسئلة التالية.

(1) مستقيمان متعامدان يكوّنان زوايا قيس كل منها:

90° ☐ 45° ☐ 180° ☐

(2) مستقيمان عموديان على نفس المستقيم يكونان:

☐ متقاطعين ☐ متعامدين ☐ متوازيين

(3) مستقيم عمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون:

☐ عمودياً على الآخر أيضاً ☐ موازياً للآخر ☐ لا يقطع الآخر

المستوى 1

التمرين 3: الزاوية المتممة للقائمة

نصف مستقيم يقسم زاوية قائمة إلى زاويتين، قيس الأولى 26° .

(1) ما قيس الزاوية الثانية؟

°

المستوى 2

التمرين 4: الزاوية المستقيمة

النقاط أ وم وب على استقامة واحدة. نصف المستقيم [م ج] يكوّن مع [م أ] زاوية قياسها 52° .

(1) ما قيس الزاوية بين [م ج] و [م ب]؟

°

التمرين 5: منصف زاوية مستقيمة

النقاط أ وم وب على استقامة واحدة. [م ج] يكون مع [م أ] زاوية قياسها 56° . نرسم [م د] منصف الزاوية المكوّنة من [م ج] و [م ب].

(1) ما قياس الزاوية بين [م ج] و [م ب]؟

°

(2) ما قياس الزاوية بين [م ج] و [م د]؟

°

التمرين 6: أتعرف الخاصيات

اختر الجواب الصحيح.

(1) الرباعي الذي أضلاعه المتقابلة متوازية وزواياه قائمة هو:

☐ شبه المنحرف ☐ المعين فقط ☐ المستطيل

(2) في المستطيل، كلّ ضلعين متتاليين:

☐ متقايسان دائماً ☐ متعامدان ☐ متوازيان

التمرين 7: منصف زاويتين متجاورتين

زاويتان متجاورتان تكوّنان ممّا زاوية مستقيمة، قياس الأولى 90° . نرسم منصف كلّ منهما.

(1) ما قياس الزاوية الثانية؟

°

(2) ما قياس الزاوية بين المنصفين؟

°

التمرين 8: زوايا حول نقطة

حول النقطة م أربع زوايا متجاورة تملأ الدورة كاملة (360°). الأولى قائمة، والثانية 75° ، والثالثة 47° .

(1) ما قياس الزاوية الرابعة؟

°

الإصطلاح: التعامد والتوازي ومنصف الزاوية

التمرين 1: منصف الزاوية

1. $58^\circ = 2 \div 116$

2. $118^\circ = 2 \times 59$

التمرين 2: المستقيمان المتعامدان

1. زاوية قائمة: 90°

2. العموديان على نفس المستقيم متوازيان

3. العمودي على أحد متوازيين عمودي على الآخر

التمرين 3: الزاوية المتممة للقائمة

1. $64^\circ = 26 - 90$

التمرين 4: الزاوية المستقيمة

1. الزاوية المستقيمة 180° : $128 = 52 - 180$

التمرين 5: منصف زاوية مستقيمة

1. $124^\circ = 56 - 180$

2. $62^\circ = 2 \div 124$

التمرين 6: أتعرف الخاصيات

1. المستطيل

2. الضلعان المتتاليان متعامدان

التمرين 7: منصف زاويتين متجاورتين

1. $90^\circ = 90 - 180$

2. $90^\circ = 45 + 45$: المنصفان متعامدان دائماً.

التمرين 8: زوايا حول نقطة

1. $148^\circ = (47 + 75 + 90) - 360$