مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

# ورقة عمل: الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة

الصف السابع

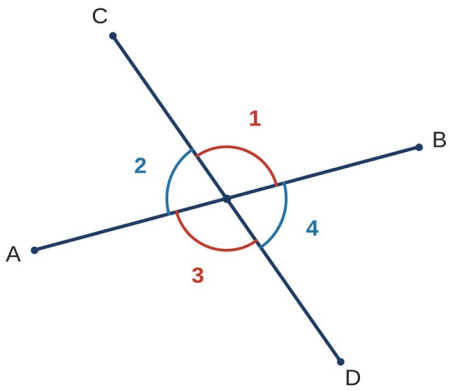
## تذكير

- زاويتان متجاورتان: زاويتان لهما رأس مشترك وضلع مشترك، وضلعاهما الآخران يكوّنان معًا خطًّا مستقيمًا. مجموع زاويتين متجاورتين يساوي $180°$ .
- زاويتان متقابلتان بالرأس: زاويتان تنتجان عن تقاطع مستقيمين، لهما رأس مشترك، وكلّ ضلع في إحداهما هو امتداد لضلع في الأخرى. الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان.

## السؤال 1: التمييز بين الأزواج

في الرسم المستقيمان AB وCD يتقاطعان في النقطة O.

**أ.** اكتب في الجدول هل الزاويتان «متقابلتان بالرأس» أم «متجاورتان».




| الزاويتان | نوع الزوج |
|---|---|
| ∢1 و ∢3 | |
| ∢1 و ∢2 | |
| ∢2 و ∢4 | |
| ∢3 و ∢4 | |
| ∢4 و ∢1 | |
| ∢2 و ∢3 | |

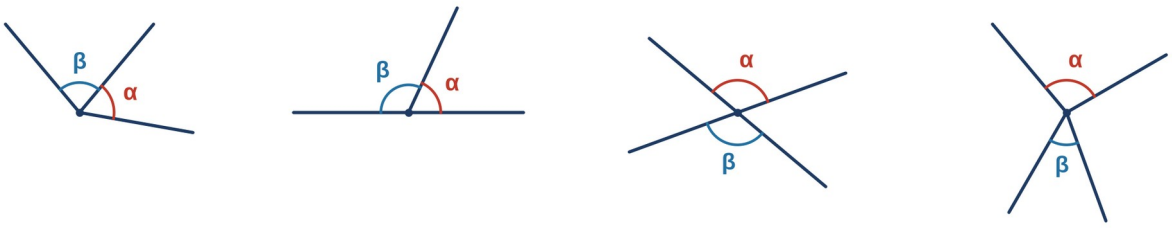
**ب.** كم زاوية متجاورة توجد في الرسم لكلّ واحدة من الزوايا؟ _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 2: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

**أ.** في أيّ رسم الزاويتان $\alpha$ و $\beta$ متقابلتان بالرأس؟



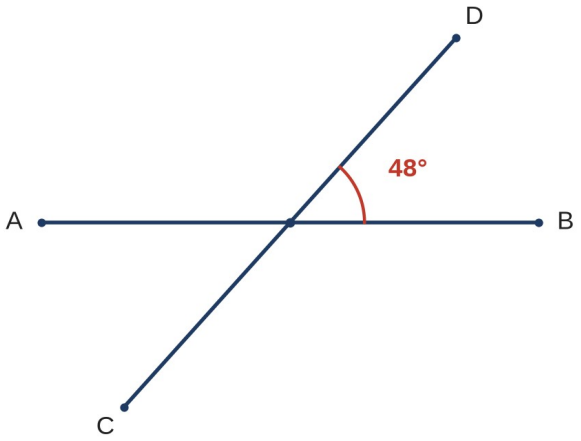

**أ** **ب** **ج** **د**

**ب.** زاويتان متجاورتان، قياس إحداهما $40°$ . قياس الزاوية الأخرى هو:

**أ.** $40°$ **ب.** $50°$ **ج.** $140°$ **د.** $320°$

## السؤال 3: حساب الزوايا بين مستقيمين متقاطعين

المستقيمان AB وCD يتقاطعان في النقطة O، و $\measuredangle BOD = 48°$ .




جد قياس كلّ زاوية، واكتب السبب.

**أ.** $\measuredangle AOC =$ _____

السبب: _____

**ب.** $\measuredangle AOD =$ _____

السبب: _____

**ج.** $\measuredangle BOC =$ _____

السبب: _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 4: أكمل الجدول

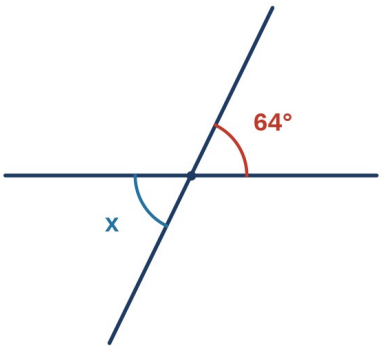
مستقيمان يتقاطعان في نقطة. في كلّ سطر معطى قياس إحدى الزوايا الأربع. أكمل الجدول.

| قياس الزاوية المعطاة | قياس الزاوية المتجاورة لها | قياس الزاوية المتقابلة لها بالرأس |
|---|---|---|
| 35° | | |
| 90° | | |
| 128° | | |
| 61° | | |
| 150° | | |

## السؤال 5: جد قيمة x

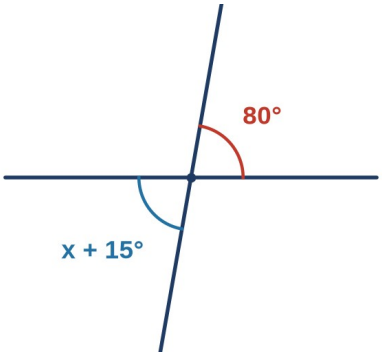
في كلّ رسم جد قيمة x. اكتب طريقة الحلّ.

**أ.**



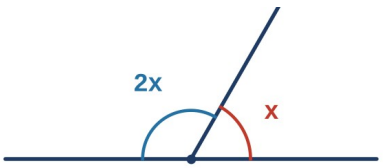

x = _____

**ب.**



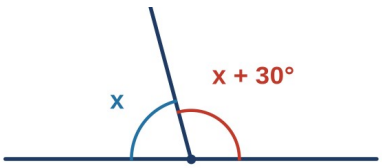

x = _____

**ج.**




x = _____

**د.**



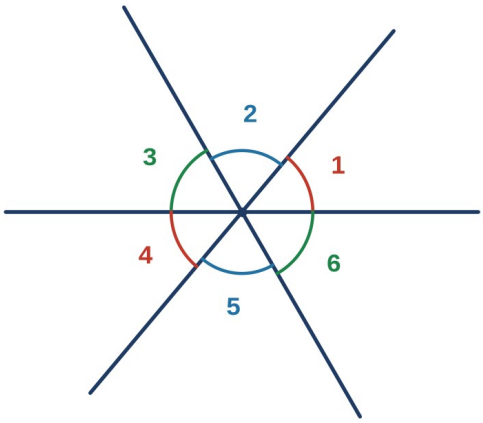

x = _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 6: ثلاثة مستقيمات تمرّ في نقطة واحدة

في الرسم ثلاثة مستقيمات تمرّ في النقطة نفسها. معطى: $\measuredangle 1 = 50°$ ، $\measuredangle 2 = 70°$ .




**أ.** جد قياس كلّ واحدة من الزوايا الأخرى، واكتب السبب.

_____ $= \measuredangle 3$ السبب: _____

_____ $= \measuredangle 4$ السبب: _____

_____ $= \measuredangle 5$ السبب: _____

_____ $= \measuredangle 6$ السبب: _____

**ب.** احسب مجموع الزوايا الستّ. ماذا تلاحظ؟

_____

## السؤال 7: صح أم خطأ؟

اكتب «صح» أو «خطأ» بجانب كلّ جملة.

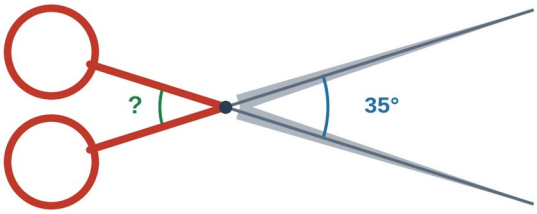
| | | |
|---|---|---|
| **1** | الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان. | |
| **2** | مجموع زاويتين متجاورتين يساوي $90°$ . | |
| **3** | إذا كانت إحدى زاويتين متجاورتين حادّة، فإنّ الزاوية الأخرى منفرجة. | |
| **4** | يمكن أن تكون زاويتان متجاورتان قائمتين كلتاهما. | |
| **5** | كلّ زاويتين لهما رأس مشترك هما زاويتان متقابلتان بالرأس. | |
| **6** | إذا كانت إحدى الزوايا بين مستقيمين متقاطعين قائمة، فإنّ الزوايا الأربع كلّها قائمة. | |



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 8: من الحياة اليوميّة

**أ.** فتح سمير مقصًّا، فكانت الزاوية بين شفرتيه $35°$ . ما قياس الزاوية بين مقبضيه (المشار إليها بعلامة السؤال)؟ علّل.




**ب.** يتقاطع شارعان مستقيمان في مفترق طرق، وقياس إحدى الزوايا بينهما $115°$ . ارسم رسمًا تقريبيًّا، ثمّ جد قياسات الزوايا الثلاث الأخرى.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

## السؤال 9: فكّر وأجب

**أ.** مستقيمان يتقاطعان، ومجموع زاويتين متقابلتين بالرأس بينهما $110°$ . جد قياسات الزوايا الأربع.

**ب.** مستقيمان يتقاطعان، وإحدى الزوايا أكبر من الزاوية المتجاورة لها بـ $40°$ . جد قياسات الزوايا الأربع.

**ج.** قال سامي: «رسمت مستقيمين متقاطعين، فكانت الزوايا الأربع بينهما: $60°$ ، $120°$ ، $60°$ ، $110°$ ». هل هذا ممكن؟ علّل.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي