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

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

# ورقة تدريب للوظيفة الصفية: الزوايا

الصف السابع

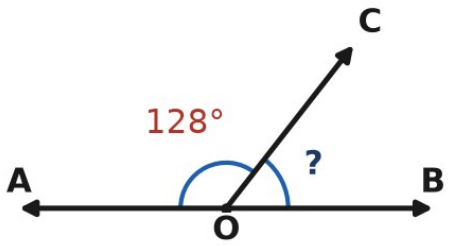
**تذكير**

- مجموع زاويتين متجاورتين متكاملتين يساوي 180 درجة.
- مجموع الزوايا حول نقطة يساوي 360 درجة.
- منصِّف الزاوية يقسمها إلى زاويتين متساويتين.
- الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان.
- إذا قطع مستقيمٌ مستقيمين متوازيين: كلّ زاويتين متناظرتين متساويتان، وكلّ زاويتين متبادلتين متساويتان.

## القسم الأوّل: زوايا على خطّ مستقيم وحول نقطة

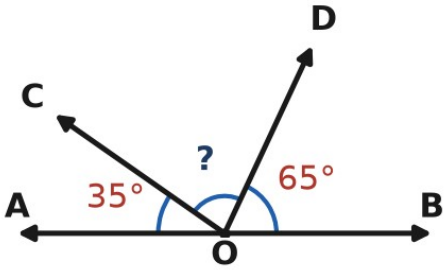
**في كلّ رسم: احسب قياس كلّ زاوية مجهولة، وفسّر خطوات حلّك.**

**1)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة. احسب قياس الزاوية COB.



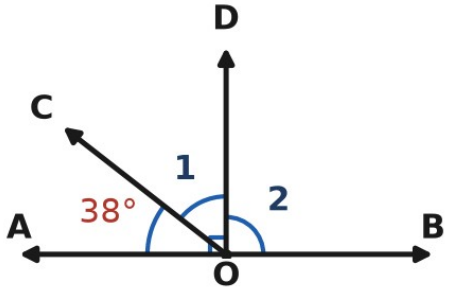

∢COB = _____

**2)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة. احسب قياس الزاوية COD.



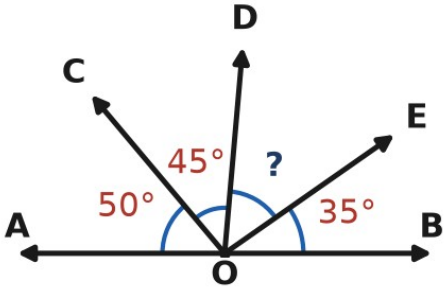

∢COD = _____

**3)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة، والزاوية AOD قائمة. احسب قياس الزاويتين 1 و 2.




∢1 = _____ ∢2 = _____

**4)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة. احسب قياس الزاوية DOE.

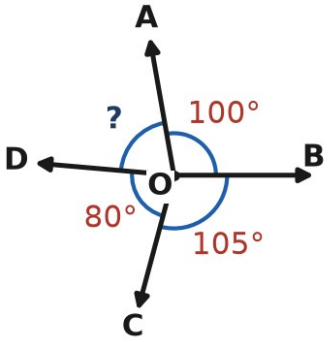



∢DOE = _____



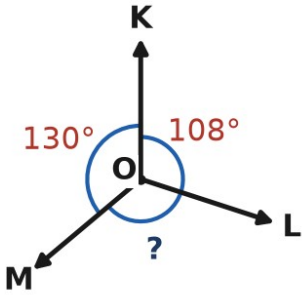
© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**5)** الأشعّة OA، OB، OC، OD تخرج من النقطة O. احسب قياس الزاوية AOD.




∢AOD = _____

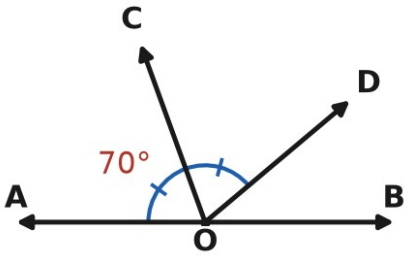
**6)** الأشعّة OK، OL، OM تخرج من النقطة O. احسب قياس الزاوية LOM.




∢LOM = _____

## القسم الثاني: منصِّف الزاوية والزوايا المتجاورة المتكاملة

**1)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة. الشعاع OC ينصِّف الزاوية AOD.




معطى:

∢AOC = 70°

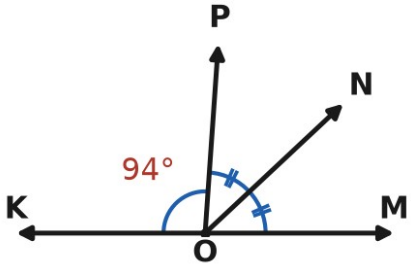
أ. احسب قياس الزاوية AOD. فسّر خطوات حلّك.

∢AOD = _____

ب. احسب قياس الزاويتين DOB و COB.

∢COB = _____ ∢DOB = _____

**2)** النقاط K، O، M على استقامة واحدة. الشعاع ON ينصِّف الزاوية POM.




معطى:

∢KOP = 94°

أ. احسب قياس الزاوية POM. فسّر خطوات حلّك.

∢POM = _____

ب. احسب قياس الزاويتين PON و KON.

∢KON = _____ ∢PON = _____

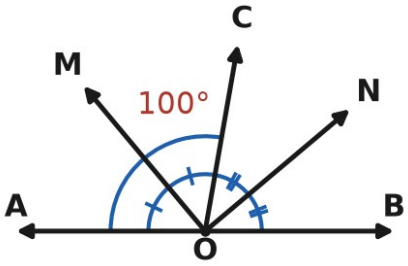


© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**3)** النقاط A، O، B على استقامة واحدة. الشعاع OM ينصِّف الزاوية AOC، والشعاع ON ينصِّف الزاوية COB.

معطى:

$\measuredangle AOC = 100°$




أ. احسب قياس الزاوية COB. فسّر خطوات حلّك.

$\measuredangle COB =$ _____

ب. احسب قياس الزاويتين MOC و CON.

$\measuredangle CON =$ _____ $\measuredangle MOC =$ _____

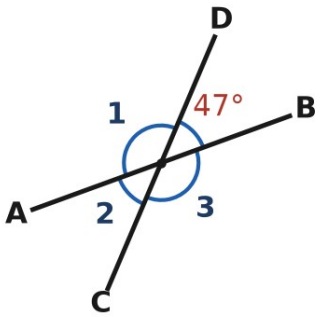
ج. احسب قياس الزاوية MON. ماذا تلاحظ؟

$\measuredangle MON =$ _____

## القسم الثالث: الزوايا المتقابلة بالرأس

عندما يتقاطع مستقيمان ينتج زوجان من الزوايا المتقابلة بالرأس، وكلّ زاويتين متقابلتين بالرأس متساويتان. في كلّ رسم أجب عن المطلوب، وعلّل كلّ خطوة.

**1)** المستقيمان AB و CD يتقاطعان. احسب قياس الزوايا 1، 2، 3.

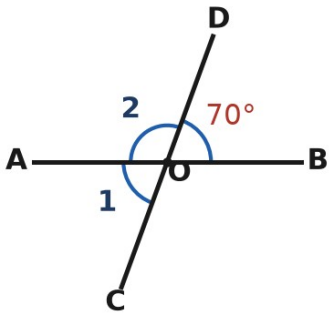



$\measuredangle 1 =$ _____

$\measuredangle 2 =$ _____

$\measuredangle 3 =$ _____

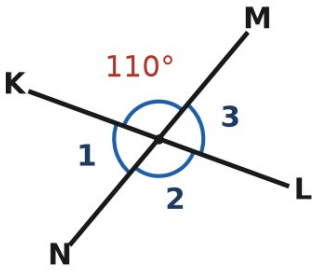
**2)** المستقيمان AB و CD يتقاطعان. احسب قياس الزاويتين 1 و 2.




$\measuredangle 1 =$ _____

$\measuredangle 2 =$ _____

**3)** المستقيمان KL و MN يتقاطعان. احسب قياس الزوايا 1، 2، 3.




$\measuredangle 1 =$ _____

$\measuredangle 2 =$ _____

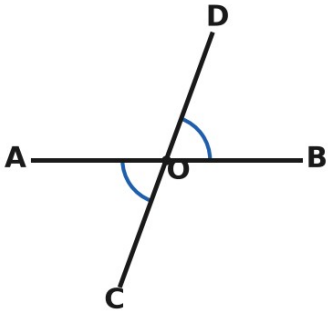
$\measuredangle 3 =$ _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**4)** المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة O، ومجموع الزاويتين المتقابلتين بالرأس AOC و BOD هو:

$\sphericalangle AOC + \sphericalangle BOD = 140°$




احسب قياس الزوايا الأربع.

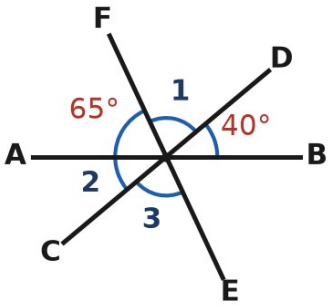
$\sphericalangle AOC =$ _____

$\sphericalangle BOD =$ _____

$\sphericalangle AOD =$ _____

$\sphericalangle BOC =$ _____

**5)** ثلاثة مستقيمات تتقاطع في النقطة نفسها. احسب قياس الزوايا 1، 2، 3.



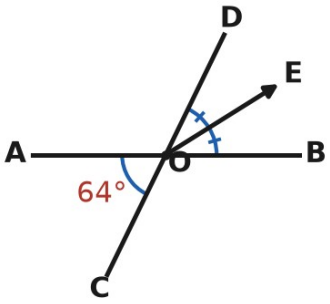

$\sphericalangle 1 =$ _____

$\sphericalangle 2 =$ _____

$\sphericalangle 3 =$ _____

**6)** المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة O، والشعاع OE ينصِّف الزاوية BOD.

$\sphericalangle AOC = 64°$




احسب قياس الزوايا BOD و DOE و COE.

$\sphericalangle BOD =$ _____

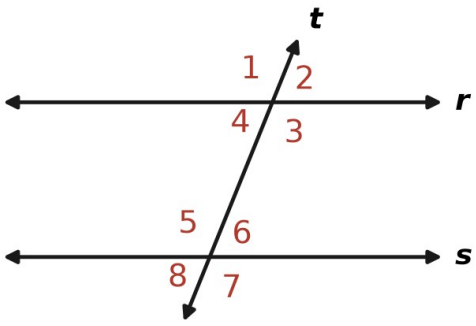
$\sphericalangle DOE =$ _____

$\sphericalangle COE =$ _____

## القسم الرابع: مستقيمان متوازيان وقاطع

**1)** في الرسم: المستقيمان r و s متوازيان، والمستقيم t يقطعهما. الزوايا مرقّمة من 1 إلى 8.

**أ.** اكتب نوع كلّ زوج من الزوايا: متناظرتان / متبادلتان / متقابلتان بالرأس / متجاورتان متكاملتان.




| الزوج | نوع الزاويتين |
|---|---|
| $\sphericalangle 1$ , $\sphericalangle 5$ | |
| $\sphericalangle 4$ , $\sphericalangle 6$ | |
| $\sphericalangle 2$ , $\sphericalangle 4$ | |
| $\sphericalangle 5$ , $\sphericalangle 6$ | |
| $\sphericalangle 3$ , $\sphericalangle 7$ | |
| $\sphericalangle 3$ , $\sphericalangle 5$ | |
| $\sphericalangle 6$ , $\sphericalangle 8$ | |
| $\sphericalangle 7$ , $\sphericalangle 8$ | |

ب. معطى:

$\sphericalangle 2 = 68°$

احسب قياس كلّ واحدة من الزوايا المرقّمة الأخرى. علّل.

$\sphericalangle 1 =$ _____ $\sphericalangle 3 =$ _____ $\sphericalangle 4 =$ _____

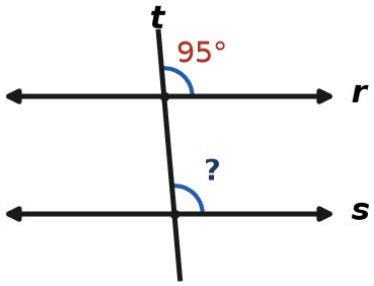
$\sphericalangle 5 =$ _____ $\sphericalangle 6 =$ _____ $\sphericalangle 7 =$ _____ $\sphericalangle 8 =$ _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**2)** في كلّ رسم: المستقيمان r و s متوازيان. احسب قياس الزاوية المعلَّمة بعلامة الاستفهام، وعلّل: اذكر نوع الزوايا التي استعملتها.

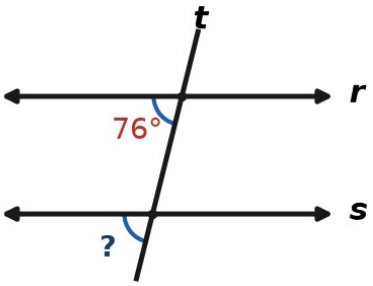
**أ.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

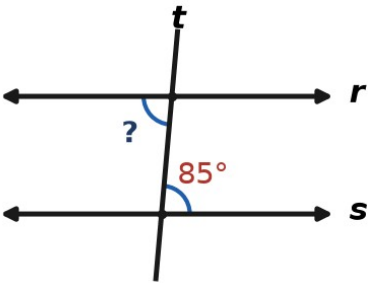
**ب.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

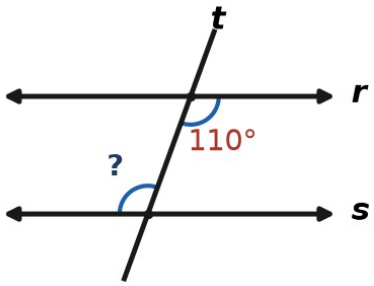
**ج.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

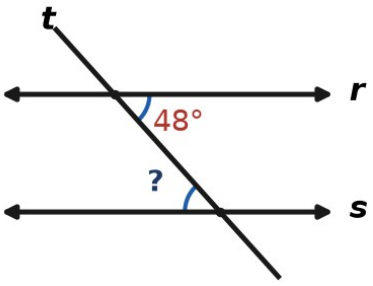
**د.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

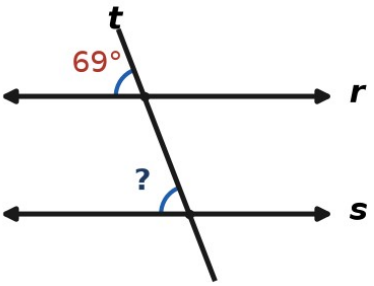
**هـ.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

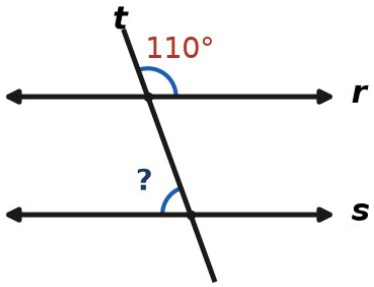
**و.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

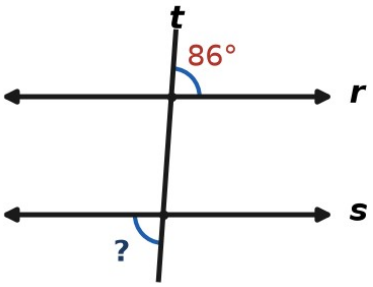
**ز.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

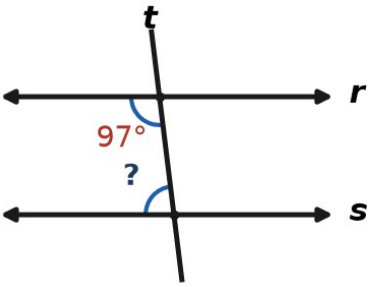
**ح.**




القياس: _____

نوع الزوايا: _____

**ط.**



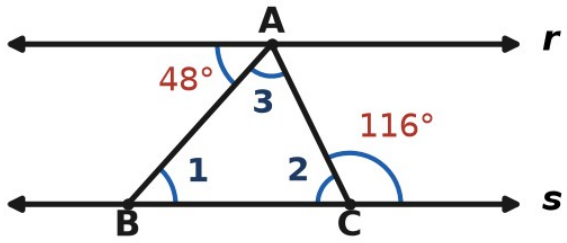

القياس: _____

نوع الزوايا: _____



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**3)** في الرسم: المستقيمان r و s متوازيان. النقطة A تقع على المستقيم r، والنقطتان B و C تقعان على المستقيم s.




أ. احسب قياس الزاوية 1. علّل.

_____ = ∢1

ب. احسب قياس الزاوية 2. علّل.

_____ = ∢2

ج. احسب قياس الزاوية 3. علّل.

_____ = ∢3

إرشاد: الزوايا الثلاث عند النقطة A على المستقيم r تكوّن معًا زاوية مستقيمة. ما العلاقة بين الزاوية 2 والزاوية المحصورة بين AC والمستقيم r؟



© المعلّمة كرستين عيد برانسي