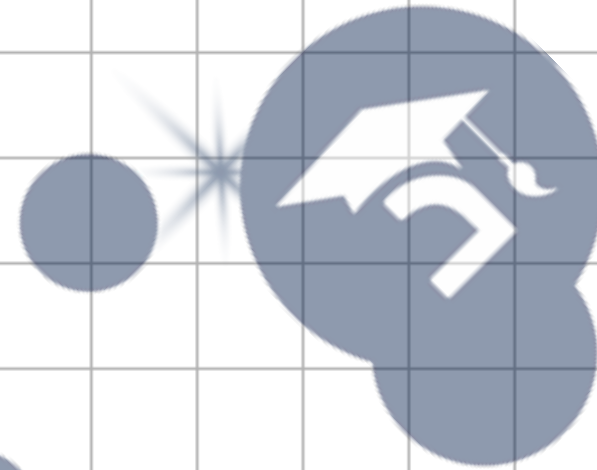


الزوايا-المثلث والدائرة



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا المثلث والدائرية

خواص الزوايا المعينة بمستقيمين

وقاطع:

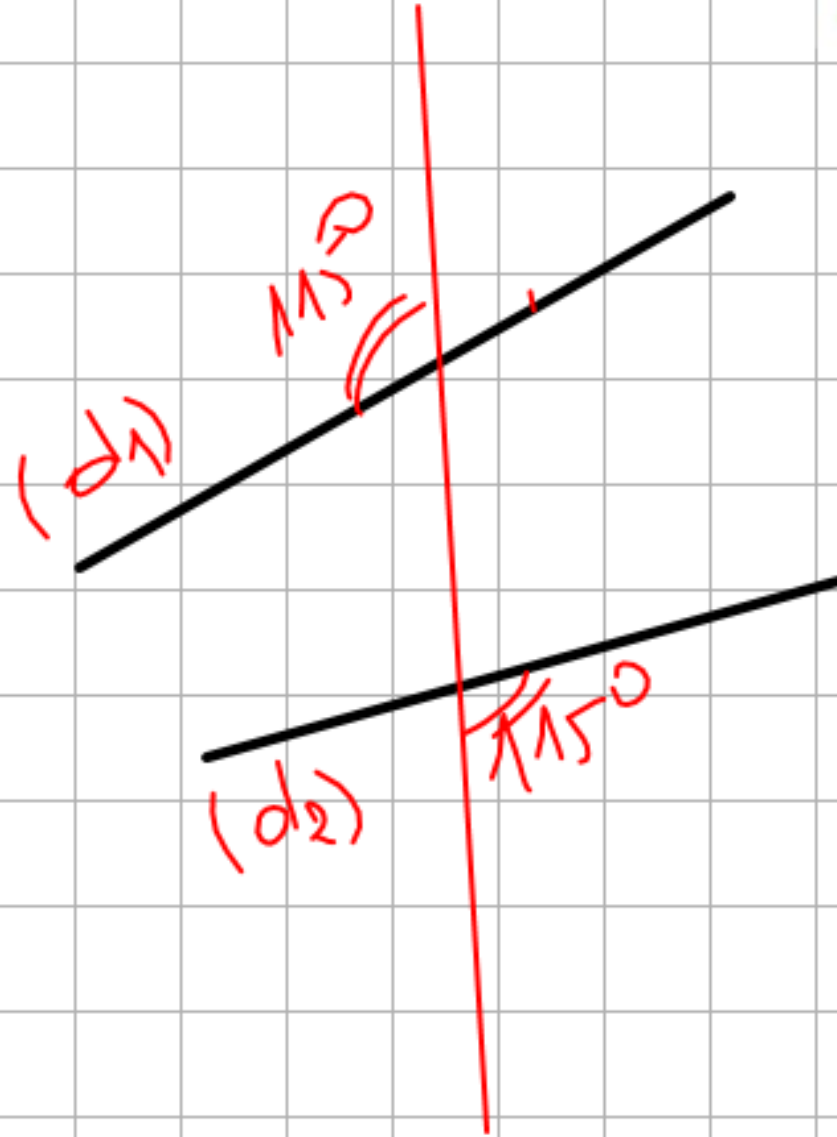
إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن:

- 1- كل زاويتين متبادلتين داخليا متقايسان.
- 2- كل زاويتين متبادلتين خارجيا متقايسان.
- 3- كل زاويتين متماثلتين متقايسان.

إذا شكل مستقيمان مع قاطع

- 1- زاويتين متبادلتين داخليا متقايسان.
- أو 2 - زاويتين متبادلتين خارجيا متقايسان.
- أو 3- زاويتين متماثلتين متقايسان.

فإن: المستقيمين متوازيان.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا. المثلث والدائرة

تمرين 03:

ABC مثلث متساوي الساقين في A بحيث :

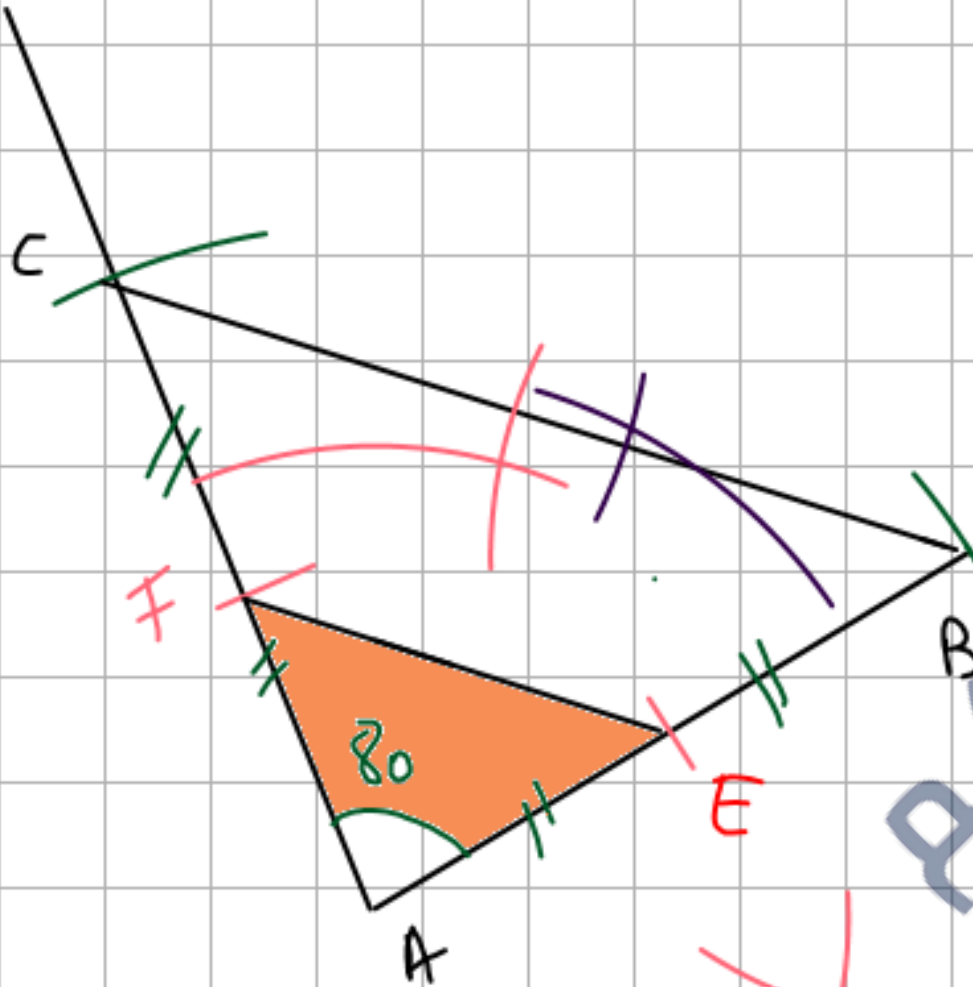
$$\hat{BAC} = 80^\circ$$

E و F منتصفا [AB] و [AC] على الترتيب

1 - ما نوع المثلث EAF؟ علل.

2 - احسب $\hat{A}EF$ ، $\hat{E}FC$ ، $\hat{A}BC$ (مع التبرير).

3 - بين أن $(FE) \parallel (BC)$.



الحل:
المثلث EAF متساوي الساقين
في A لأن $AB = AC$ (مثلث ABC متساوي الساقين في A)
و E منتصف [AB] و F منتصف [AC]

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تمرين 03:

ABC مثلث متساوي الساقين في A بحيث :

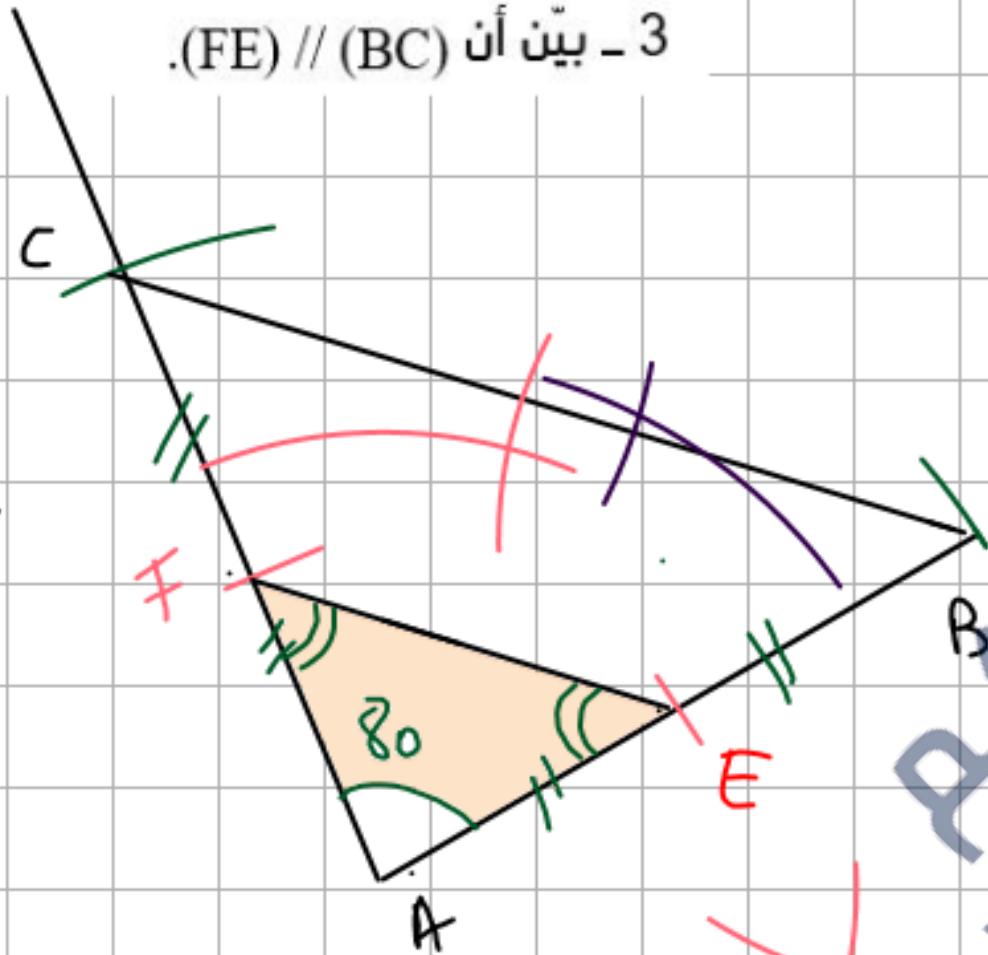
$$\hat{BAC} = 80^\circ$$

E و F منتصفا [AB] و [AC] على الترتيب

1 - ما نوع المثلث EAF ؟ علل.

2 - احسب \hat{AEF} ، \hat{EFC} ، \hat{ABC} (مع التبرير).

3 - بين أن $(FE) \parallel (BC)$.



منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الإنترنت - com

الزوايا-المثلث والدائرة

② حساب أحياس الزوايا

لجميع أحياس زوايا مثلث
يساوي 180°
زوايا القاعدة في مثلث
متساوي الساقين لها
نفس القتين.

لدينا EAF مثلث متساوي الساقين

$$\hat{AEF} = \hat{AFE} = \frac{180^\circ - \hat{EAF}}{2}$$

$$\hat{AEF} = \hat{AFE} = \frac{180^\circ - 80^\circ}{2} = 50^\circ$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا المثلث والدائرة

(3) نبيّن أن $(EF) \parallel (BC)$:
 لدينا (B) و (FE) متتبعين
 و (AB) تقاطع لهما
 $\hat{ABC} = \hat{AEF} = 50^\circ$
 و هما متساويان

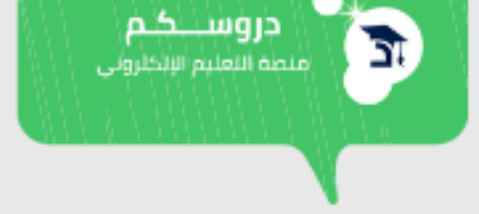
كأن $(EF) \parallel (BC)$

$$\begin{aligned} \hat{EFC} &= \hat{AFC} - \hat{AFE} \\ &= 180^\circ - 50^\circ \\ &= 130^\circ \end{aligned}$$

لدينا ABC مثلث متساوي الساقين في A

$$\begin{aligned} \hat{ABC} &= \frac{180^\circ - \hat{BAC}}{2} \\ &= \frac{180^\circ - 80^\circ}{2} \end{aligned}$$

$$\hat{ABC} = 50^\circ$$



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا. المثلث والدائرة

الحل:

١) حساب قياس $\hat{A}BO$ في المثلث ABO

$$\hat{A}BO = 180^\circ - (\hat{B}AO + \hat{A}OB)$$

$$\hat{A}BO = 180^\circ - (90^\circ + 60^\circ)$$

$$\hat{A}BO = 180^\circ - 150^\circ$$

$$\hat{A}BO = 30^\circ$$

٢) حساب قياس $\hat{Y}BZ$

لدينا $(OX) \parallel (ZH)$ والقاطع (OB)

$$\hat{Y}BZ = \hat{B}OA = 60^\circ$$

لأنها متساويتان

تمرين 04:

إليك الشكل التالي حيث: $(OX) \parallel (ZH)$



اوجد قياس كل من الزوايا:

$\hat{A}BO$; $\hat{Y}BZ$; $\hat{H}BY$ مع التبرير.

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

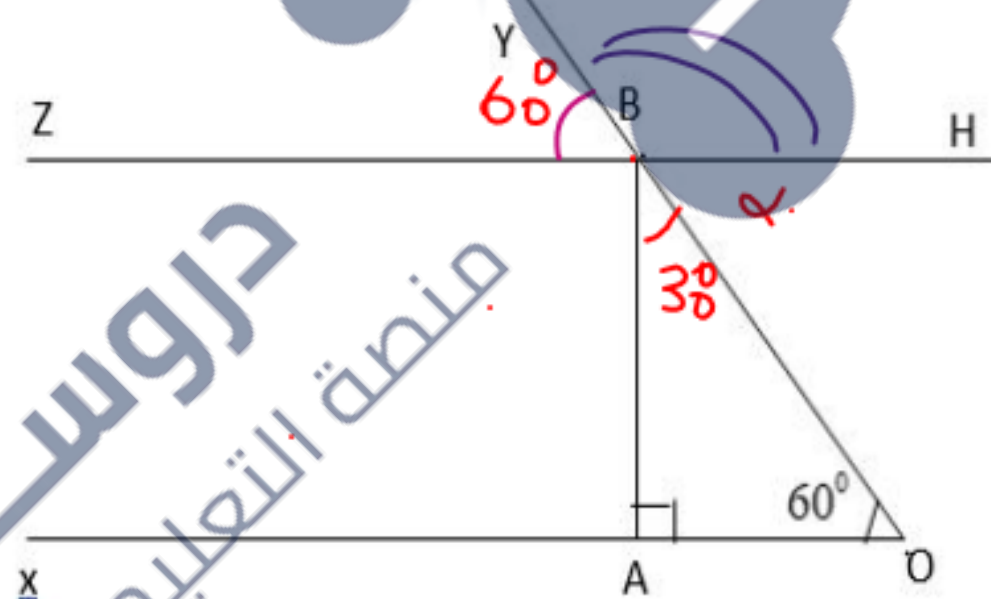
أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا. المثلث والدائرة

تمرين 04:

إليك الشكل التالي حيث: $(OX) \parallel (ZH)$



أوجد قياس كل من الزوايا:
 $\hat{A}BO$ ؛ $\hat{Y}BZ$ ؛ $\hat{H}BY$ مع التبرير.

(3) حساب قيس $\hat{H}BY$

$$\begin{aligned} \hat{H}BY &= \hat{Z}BH - \hat{Z}BY \\ &= 180^\circ - 60^\circ \\ &= 120^\circ \end{aligned}$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

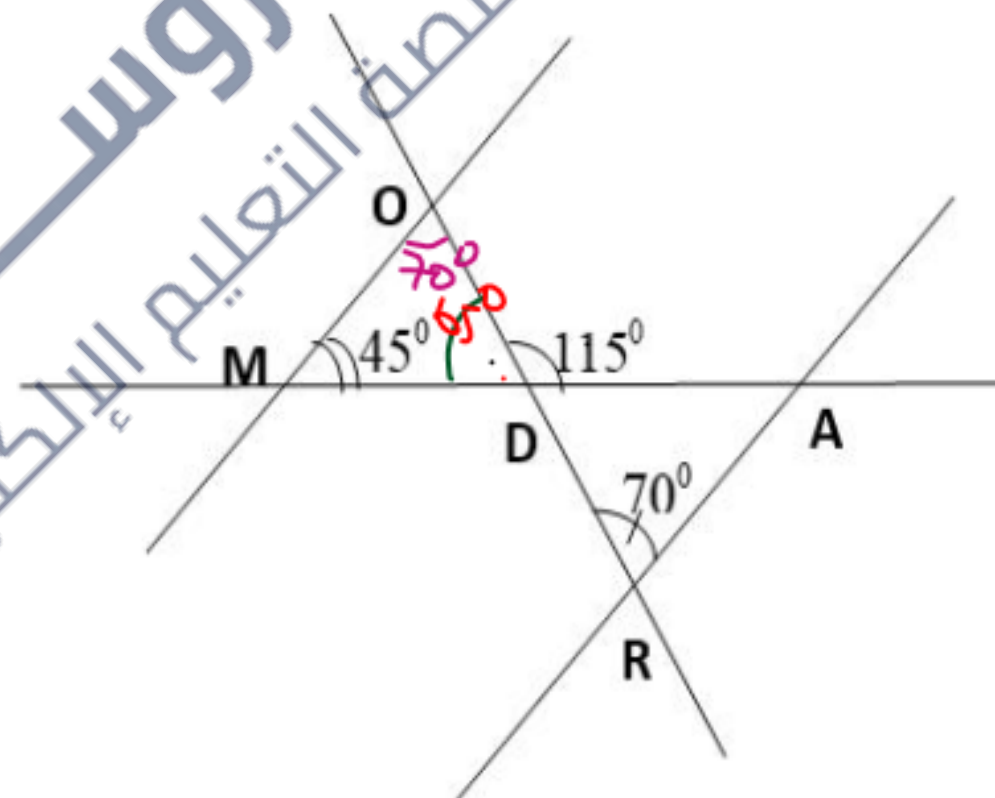


الزوايا- المثلث والدائرة

تمرين 05:

الشكل ليس مرسوماً بالأطوال الحقيقية

1. احسب قياس الزاوية \hat{MDO} .
2. استنتج قياس الزاوية \hat{DOM} .
3. هل المستقيمان (OM) و (AR) متوازيان؟



الحل:

1) حساب قياس \hat{MDO}

لدينا: $\hat{MDO} = \hat{MDA} - \hat{ODA}$

$= 180^\circ - 115^\circ$

$\hat{MDO} = 65^\circ$

2) استنتاج قياس \hat{DOM}

في المثلث MOD

$\hat{MOD} = 180^\circ - (\hat{OMD} + \hat{ODM})$

$= 180^\circ - (45^\circ + 65^\circ)$

$= 180^\circ - 110^\circ$

$\hat{MOD} = 70^\circ$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الزوايا- المثلث والدائرة

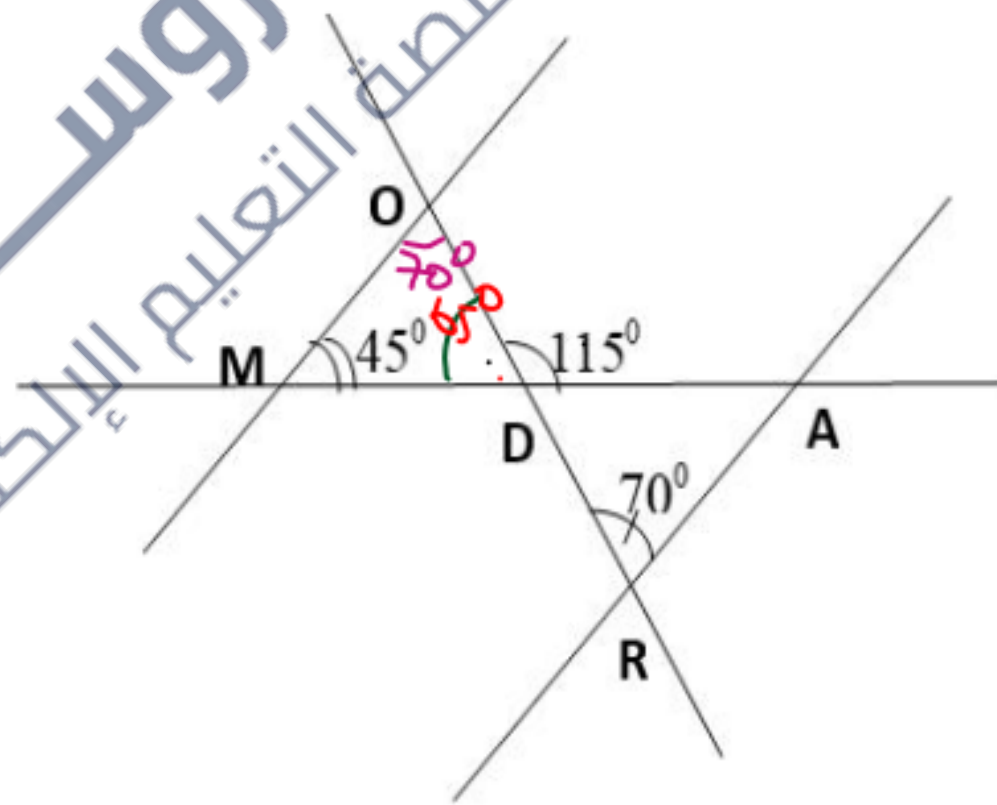
3) (AR) // (OM) ؟

لدينا : (OM) و (AR) مستقيمان
و (OR) تقاطع لهما
و $\hat{M}OD = \hat{D}RA = 70^\circ$
و $\hat{D}RA, \hat{M}OD$
مساويان داخليا
اذن : $(OM) \parallel (AR)$

تمرين 05:

الشكل ليس مرسوما بالأطوال الحقيقية

1. احسب قياس الزاوية $\hat{M}DO$.
2. استنتج قياس الزاوية $\hat{D}OM$.
3. هل المستقيمان (OM) و (AR) متوازيان؟



دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

