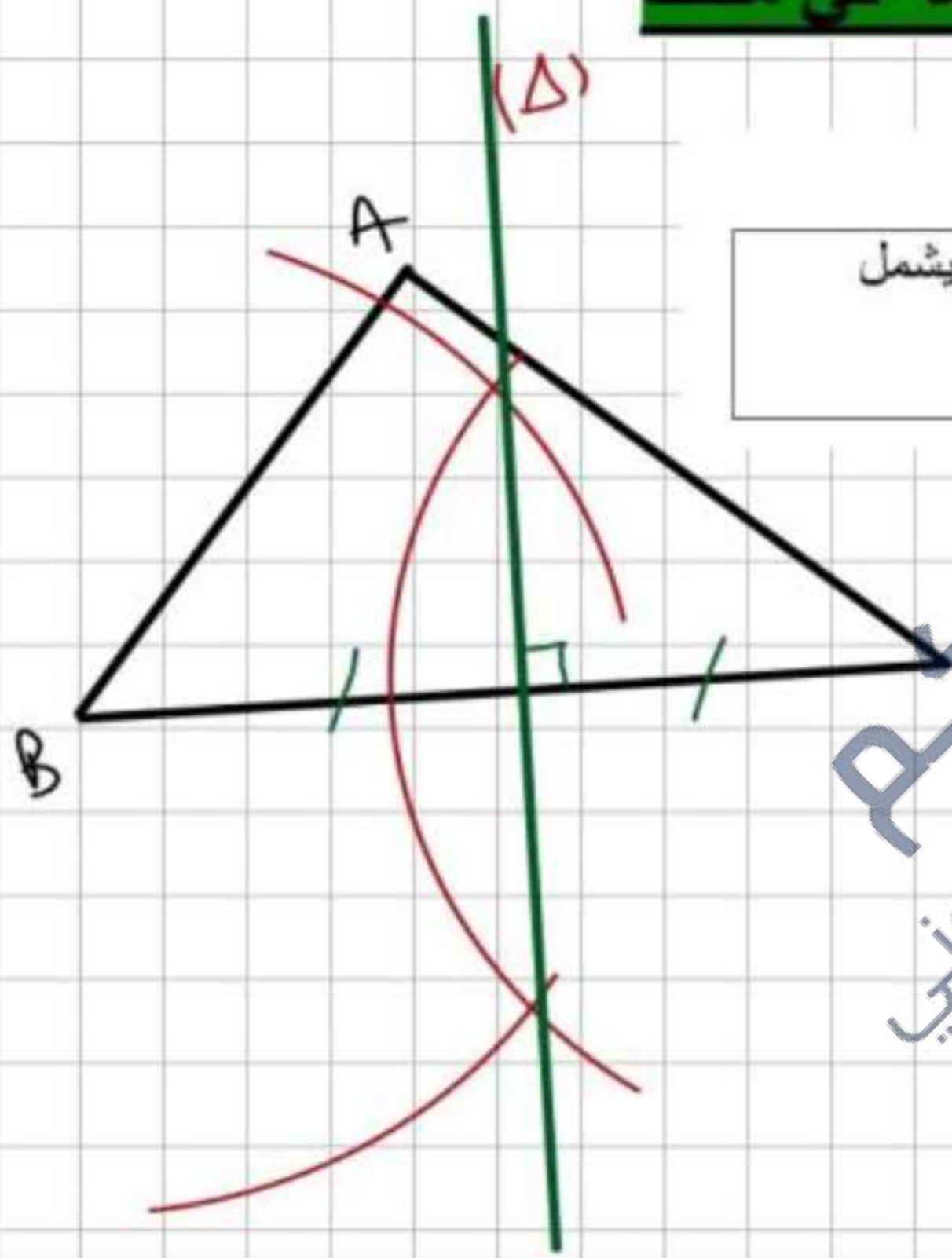


المثلثات

المستقيمات الخاصة في مثلث



1- المحاور:
محور ضلع في مثلث هو المستقيم العمودي على هذا الضلع ويشمل منتصفه.

(Δ) محور متخلف
بالضلع [Bc]

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

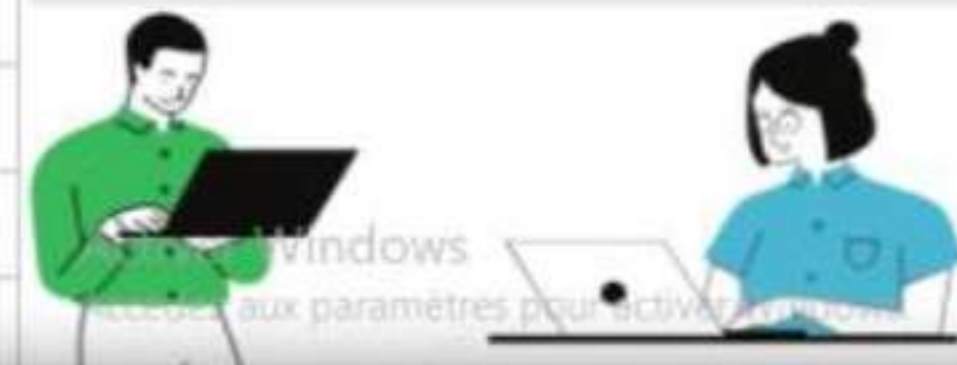
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

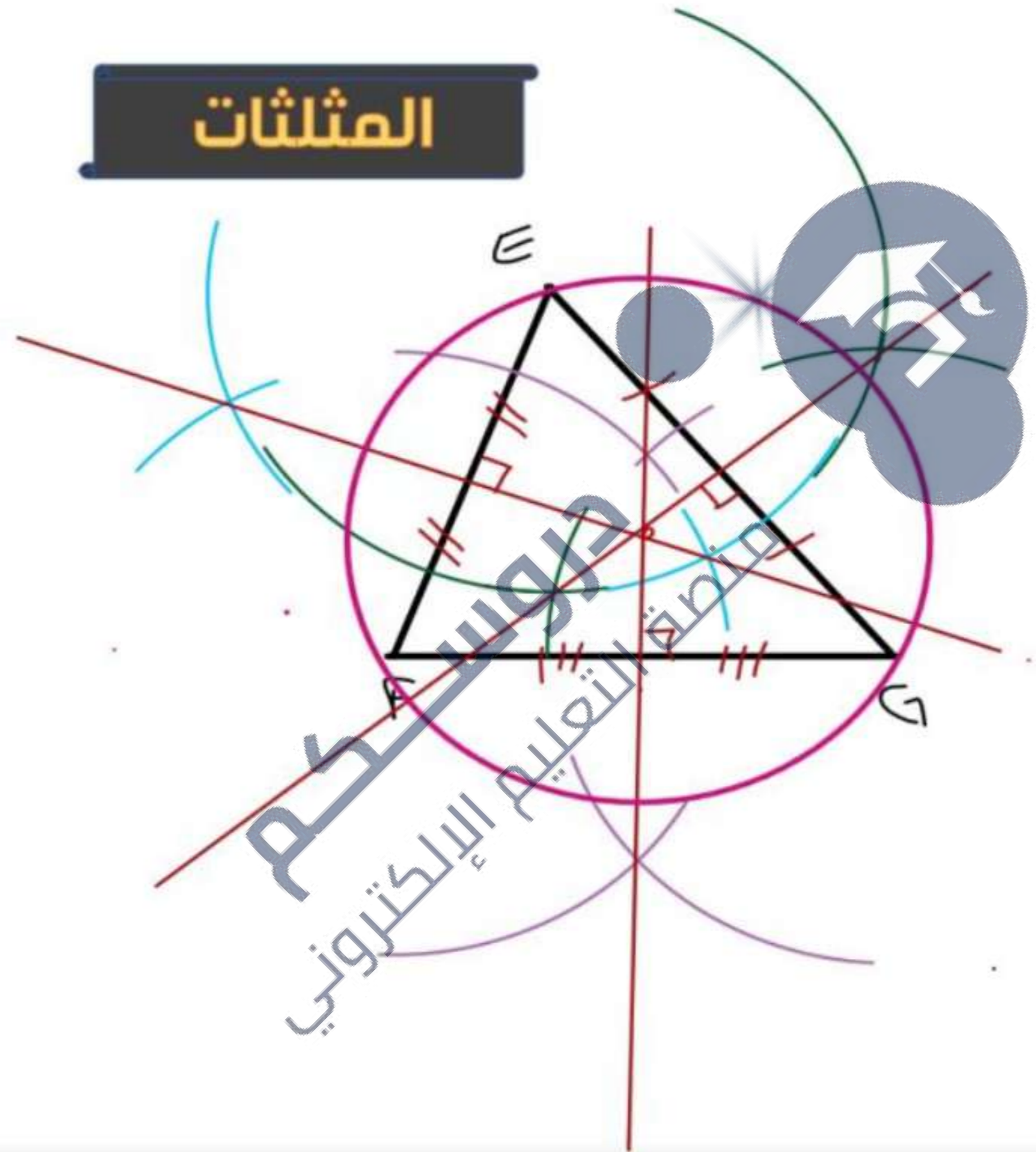
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات



Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.
Activer Windows

المثلثات

خاصية:

مجاور أضلاع مثلث متقاطعة في نقطة واحدة تسمى نقطة تلاقي المجاور، وهي مركز الدائرة التي تشمل رؤوس المثلث و تسمى الدائرة المحيطة بهذا المثلث.

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

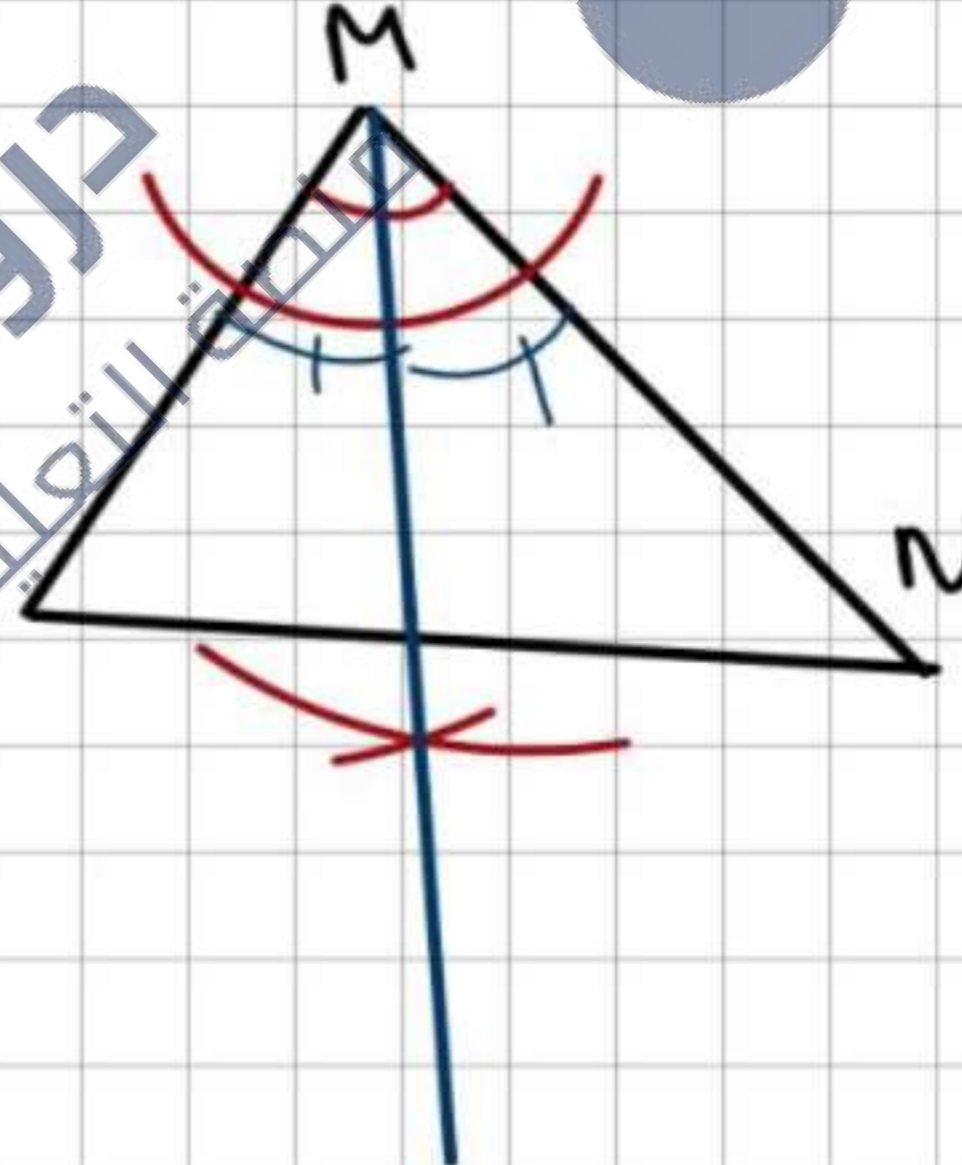


Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows

المثلثات

2- المنصفات:

منصف زاوية في مثلث نصف المستقيم الذي يشمل رأس هذه الزاوية ويقسمها إلى زاويتين متقابستين.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

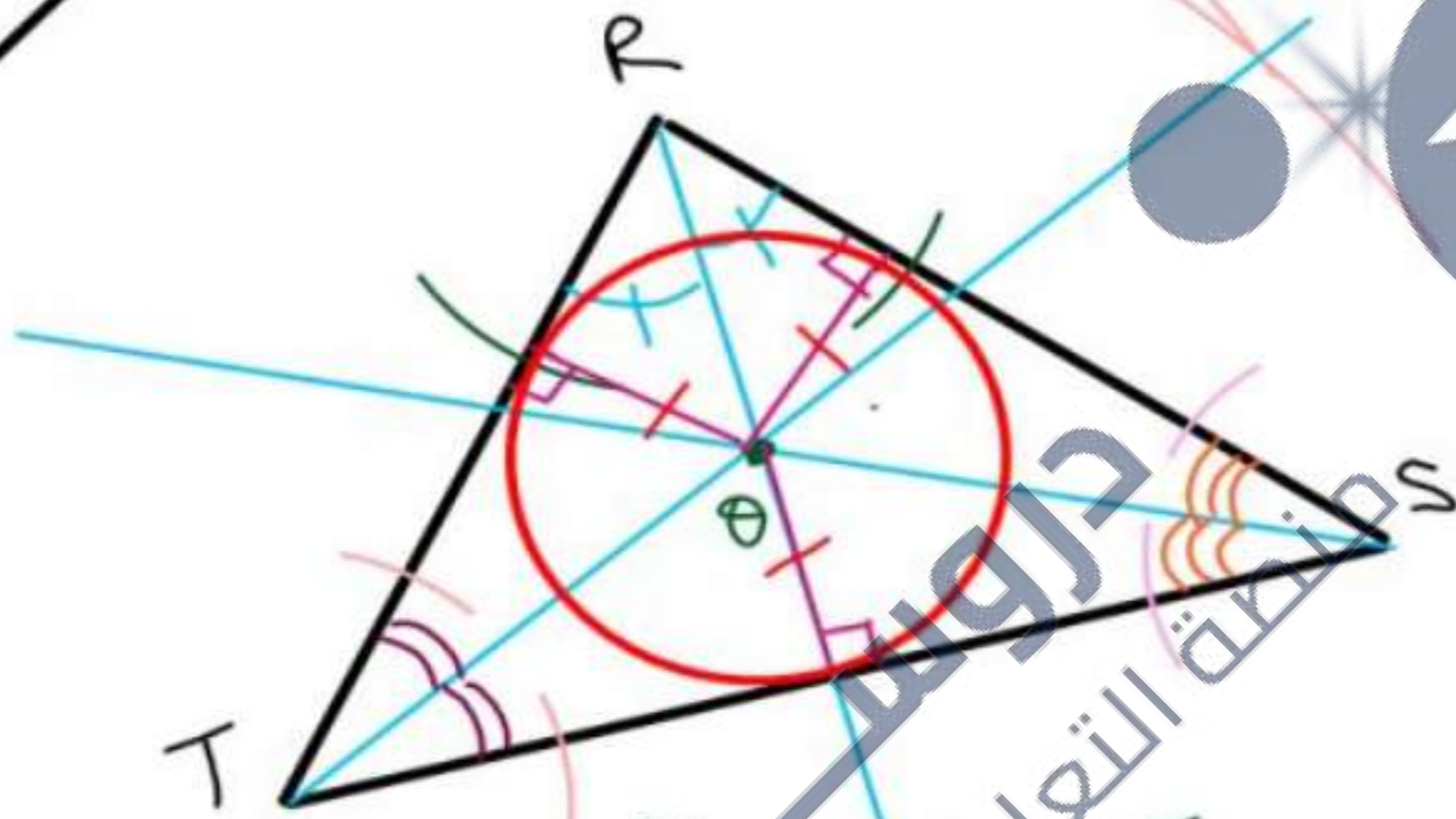
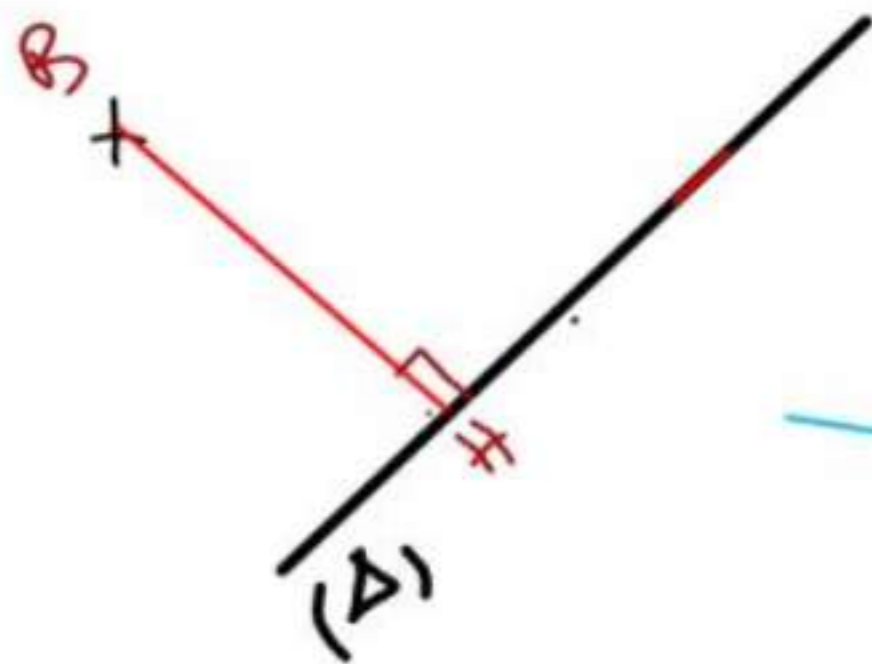
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows
Activer Windows

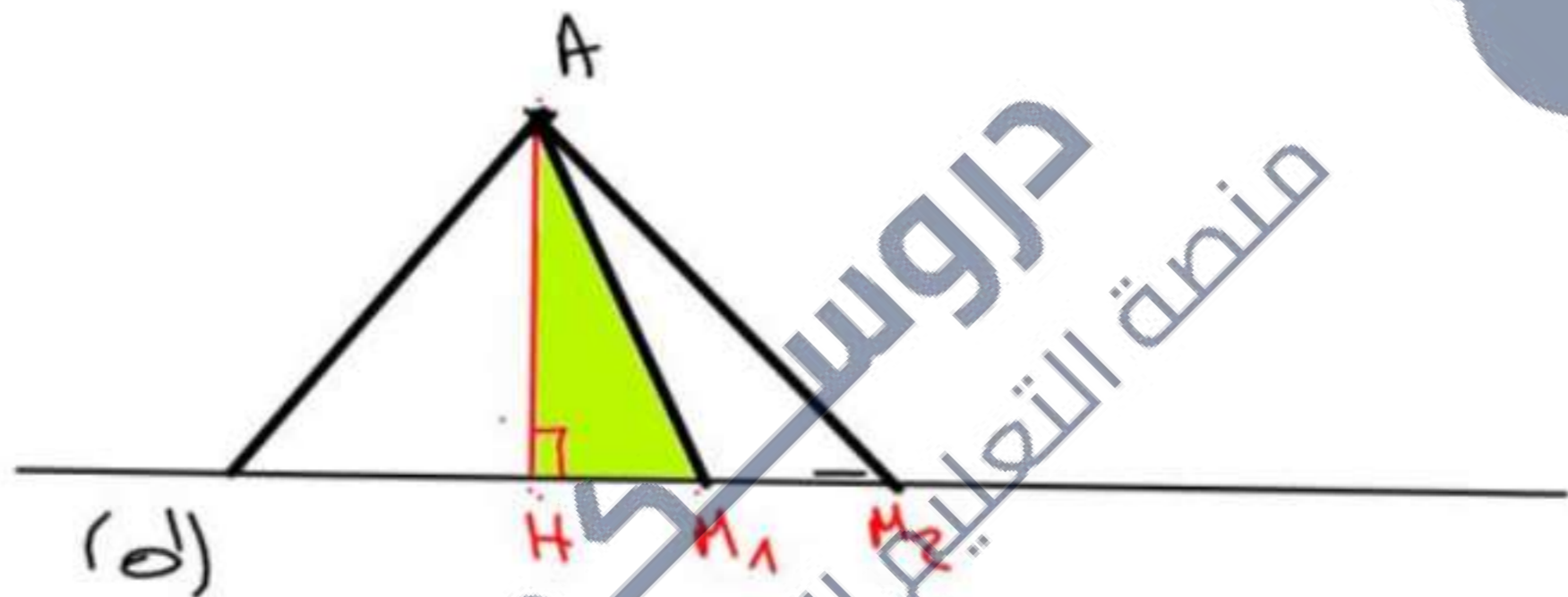
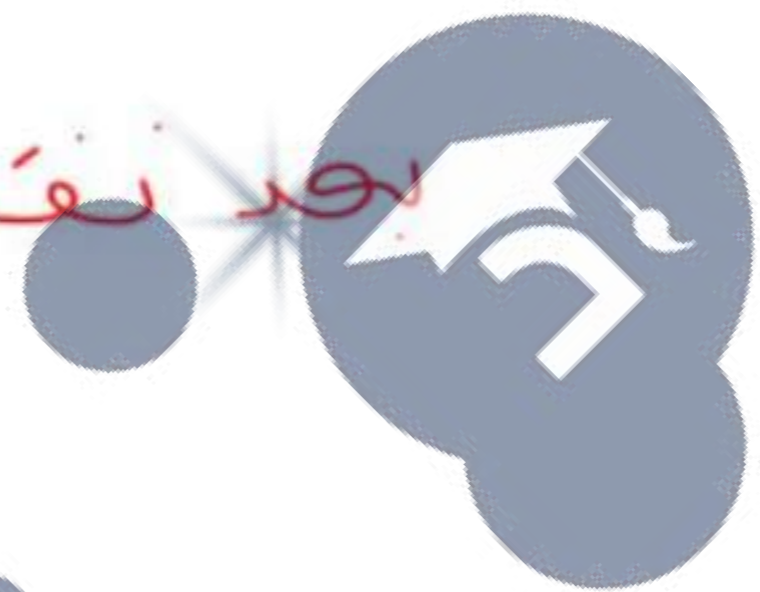
المثلثات



داروس حرم
مملكة التعليم الإلكتروني

المثلثات

يوجد نقطة عن مستقيم



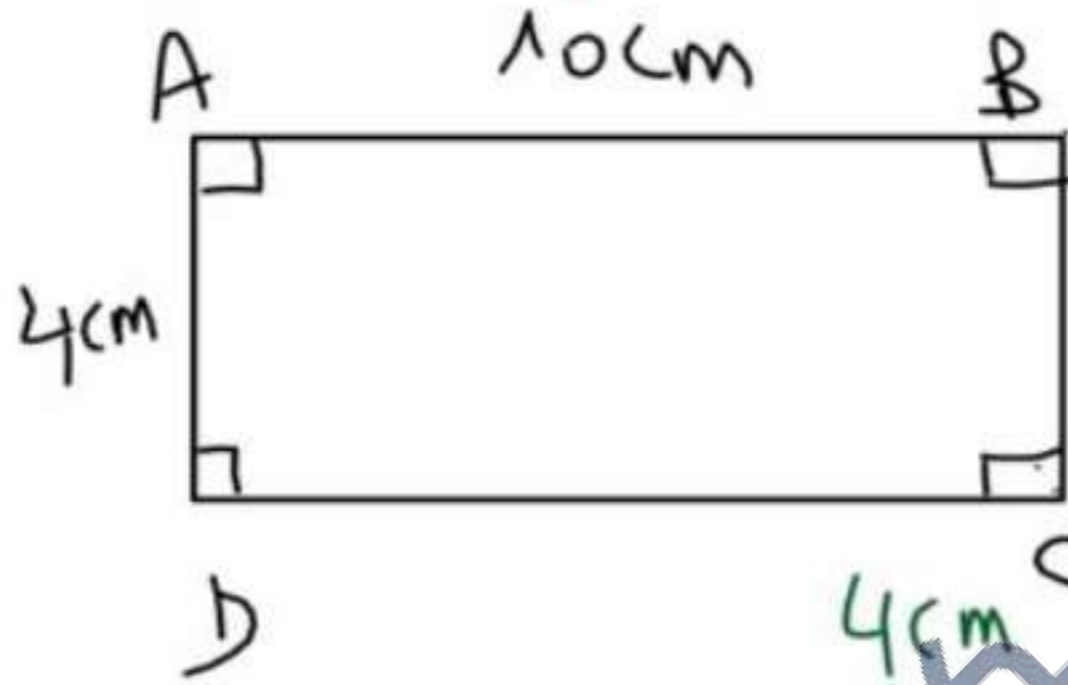
AH هو h ، النقطة A عن المستقيم (d)

داروسايم
منظمة التعليم الإلكتروني

المثلثات

بعد نقطة عن مستقيم

تدبير



مستقيم ABCD

بعد، لنقله B عن (DC) هو 4cm ✓
بعد، لنقله C عن (AD) هو 10cm ✓

المثلثات

خاصية

في مثلث، المنصفات الثلاثة متقاطعة في نقطة واحدة تسمى نقطة تلاقي المنصفات.
نقطة تلاقي منصفات زوايا في مثلث هي مركز الدائرة المماسية لأضلاع هذا المثلث هذه الدائرة مرسومة داخل هذا المثلث.

دروسكم
المنهج التعليم الإلكتروني

دروسكم
منهج التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

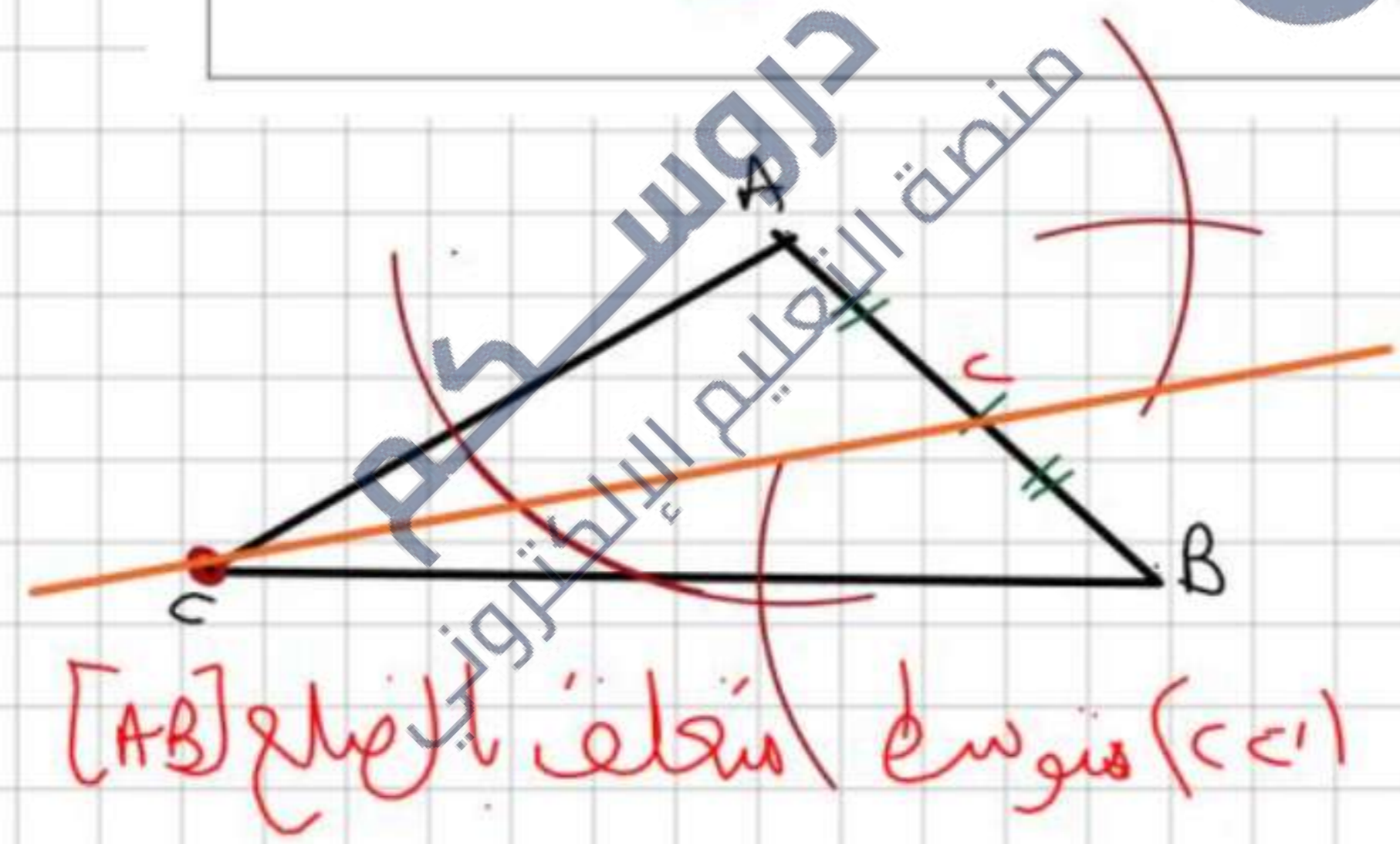
أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات

3- المتوسطات

المتوسط في مثلث مستقيم يشمل رأساً ومنتصف الضلع المقابل لهذه الرأس.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

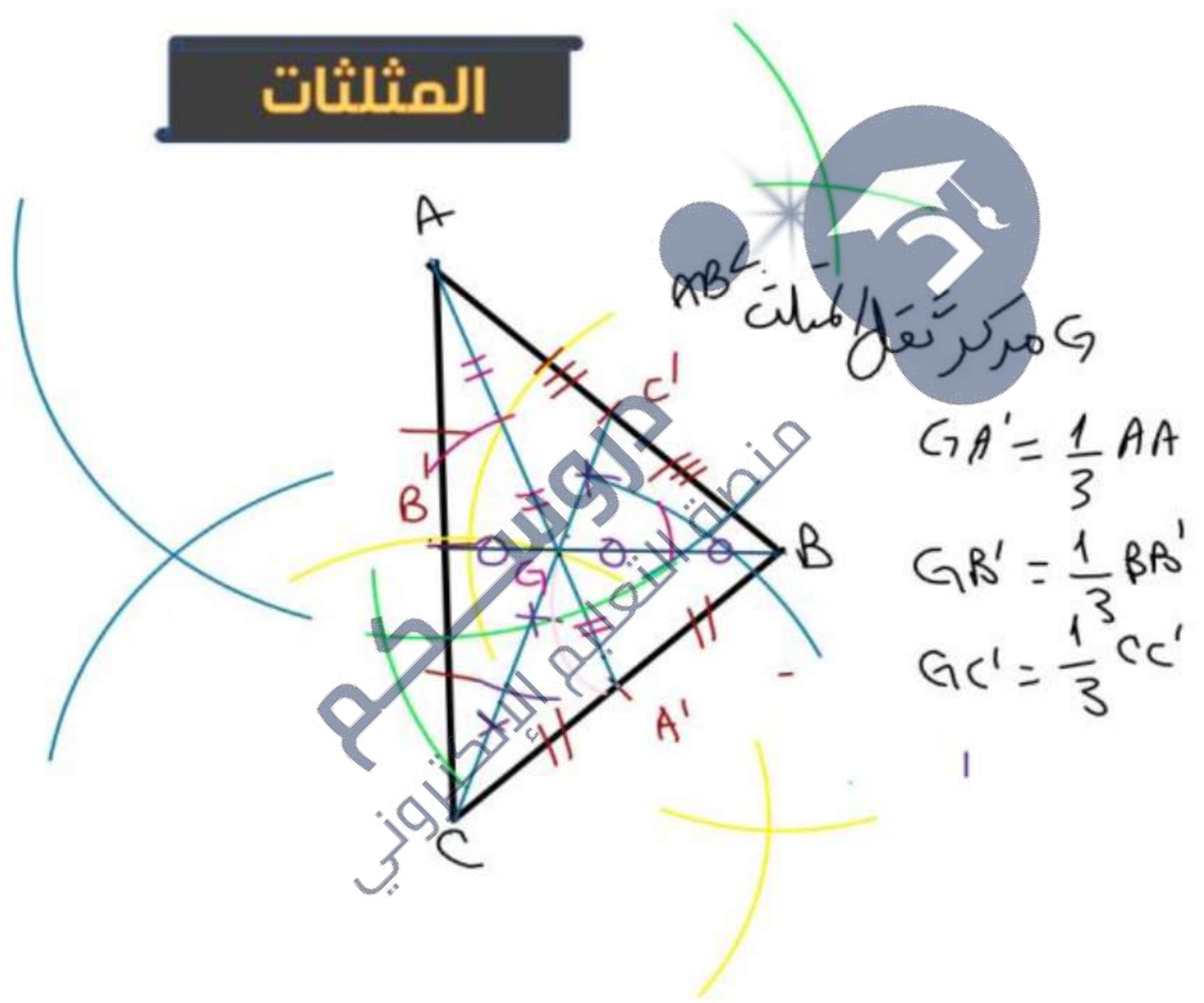
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات



المثلثات

خاصية 01:

في مثلث، المتوسطات الثلاثة متقاطعة في نقطة واحدة تسمى نقطة تلاقي المتوسطات وتسمى أيضا مركز ثقل المثلث.

خاصية 02:

في مثلث ABC، نقطة تلاقي متوسطات أي مثلث هي مركز ثقله * مركز الثقل ABC يحقق:

$$GC' = \frac{1}{3}CC'; GB' = \frac{1}{3}BB'; GA' = \frac{1}{3}AA'$$

حيث: A'; B'; C' منتصفات الأضلاع [AB]; [AC]; [BC] على الترتيب.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات

4- الارتفاعات:

الارتفاع في مثلث، هو مستقيم يشمل رأسا وعمودي على حامل الضلع المقابل لهذه الرأس.



(AH) هو الارتفاع المتعلق بالضلع (BC) في المثلثين

دروسكم
ملصقة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

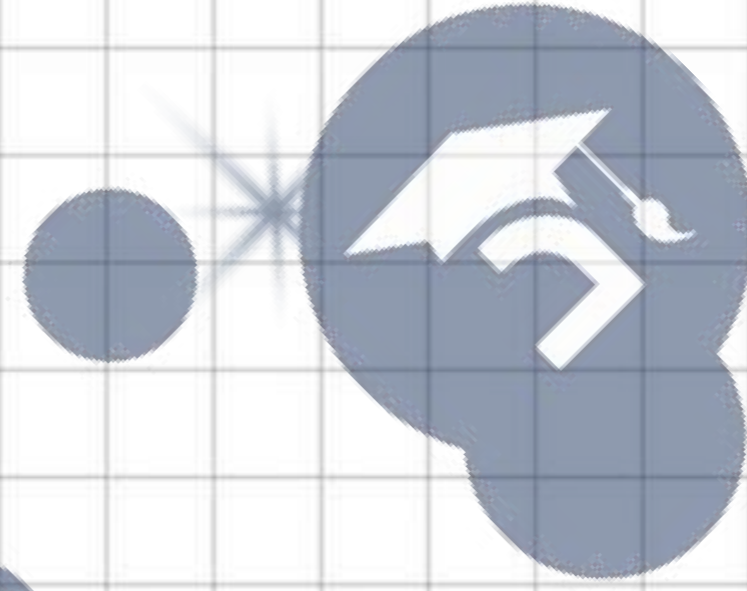
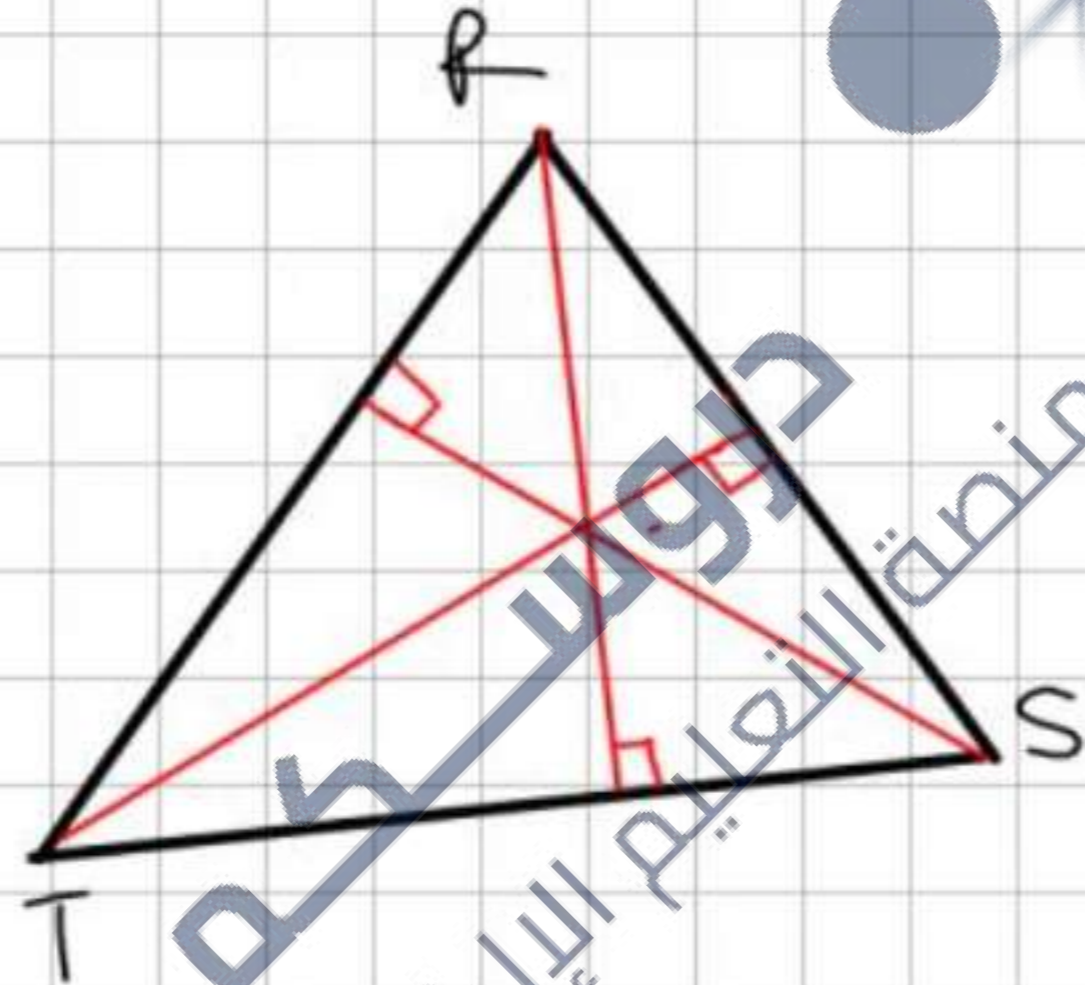
3 دورات مكثفة

احصل على بطاقة الإشتراك



Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows

المثلثات



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

احصل على بطاقة الإشتراك



Windows
الوصول إلى الخيارات
المتقدمة من إعدادات Windows

المثلثات

خاصية

في مثلث، الارتفاعات الثلاثة متقاطعة في نقطة واحدة، تسمى نقطة تلاقي الارتفاعات.

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

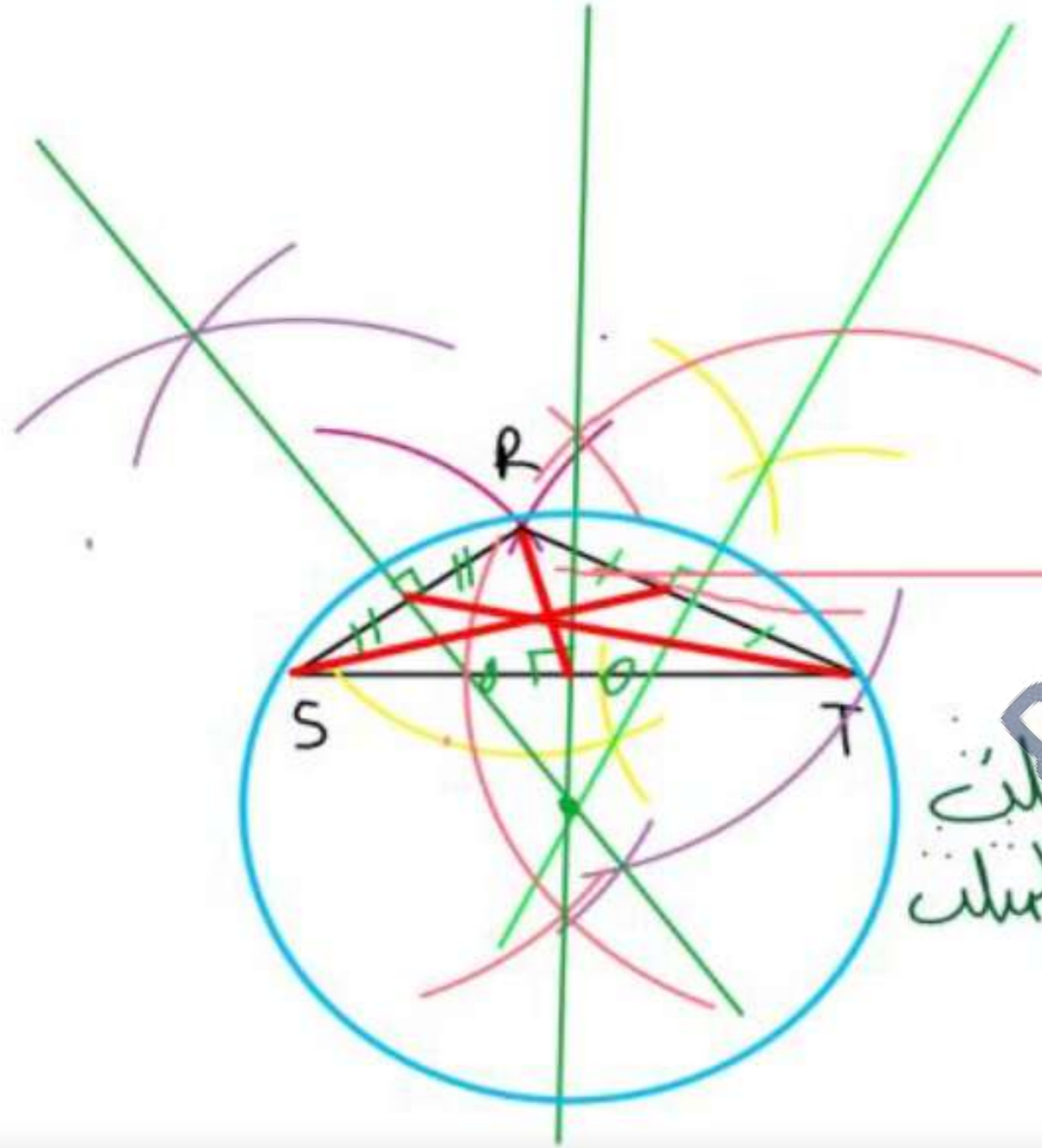


المثلثات

تمرين 01:

SRT مثلث فيه : $SR=3\text{cm}$ ، $RT=4\text{cm}$ و $ST=6\text{cm}$

- 1- أنشئ محاور أضلاع هذا المثلث.
- 2- أنشئ متوسلات هذا المثلث.
- 3- ماذا تلاحظ؟



الحل :
(3) نلاحظ أن :
نقطة تلاقي المحاور
و " " المتوسلات داخل المثلث

المثلثات

تمرين 02:

SRT مثلث فيه : $SR=5\text{cm}$ و $RT=4\text{cm}$

و $ST=6\text{cm}$

- 1- أنشئ الارتفاعات المتعلقة بكل ضلع من أضلاع هذا المثلث.
- 2- أنشئ منصفات زوايا هذا المثلث.
- 3- ماذا تلاحظ؟

دروسكم
ملصقة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows

المثلثات

تمارين 03:

ABC مثلث حيث : $\hat{B} = 55^\circ$; $BC = 5 \text{ cm}$

$\hat{C} = 35^\circ$

- 1- ارسم الشكل .
- 2- ما نوع المثلث ABC ؟ علل .
- 3- عين النقطة O مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث . اشرح عملك .
- 4- احسب نصف قطر هذه الدائرة .

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows

المثلثات

تمرين 04:

ABC مثلث بحيث $AC=6\text{cm}$ ، $BC=7\text{cm}$ ، $AB=4.6\text{cm}$

1. عين النقطتين F منتصف [AB]

و G مركز ثقل المثلث ABC .

2. ارسم المستقيم (AG) الذي يقطع

[BC] في النقطة S .

3. بين أن: النقطة S منتصف القطعة

[BC] .

دروسكم
المنهج التعليم الإلكتروني

دروسكم
دعم مدرسي عبر الإنترنت

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات

4. برهن أن: (FS) // (AC).
5. استنتج أن محيط المثلث BFS يساوي نصف محيط المثلث ABC.

دروسكم
منظمة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منظمة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المثلثات

تمرين 05:

1- ارسم مثلثا ABC حيث: $AC=4\text{cm}$;

$$BC = 5\text{ Cm} , \quad AB = 3\text{cm}$$

2- ارسم المتوسطين (BB') و (CC')

المتعلقين بالضلعين $[AC]$ و $[AB]$ على الترتيب .

- سم O نقطة تقاطعها.

3- أنشئ A' نظيرة A بالنسبة إلى O

- سم I نقطة تقاطع (AA') و (BC) .

4- برهن أن $OI = \frac{1}{3} AI$.

5- استنتج أن I هي منتصف الضلع $[BC]$.

دروسكم
مدرسة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



Windows
accéder aux paramètres pour activer Windows