

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## مراجعة درس تصنيف المثلثات

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الأول الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 07:02:50 2025-02-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات و تقارير | مذكرات و بنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

نماذج اختبار نهائي الفصل الثاني 1446هـ مع الإجابات

1

اختبار الباب الرابع العلاقات والدوال العكسية والجذرية بصيغة الورد

2

عرض بوربوينت لدرس المعين والمربع

3

أوراق عمل الباب الخامس الأشكال الرباعية محلولة

4

ملخص الباب الخامس الأشكال لرباعية

5



وزارة التعليم  
Ministry of Education

# رياضيات 2-1

السنة الأولى المشتركة

## 3-1 تصنيف المثلثات

Classifying triangles

يقدمه الأستاذ/

عبد الوهاب نوفيتو لعوهلي

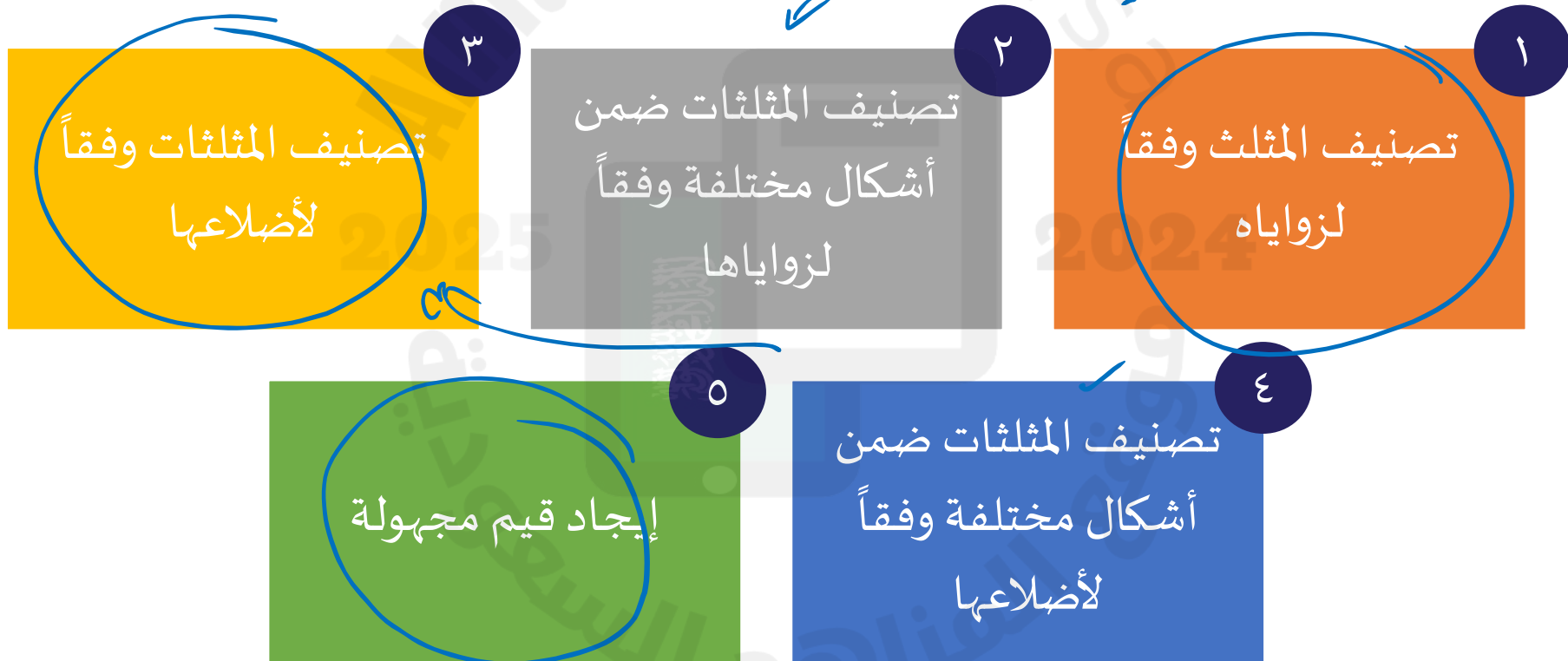
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

سنتعرف في هذا الدرس على ..

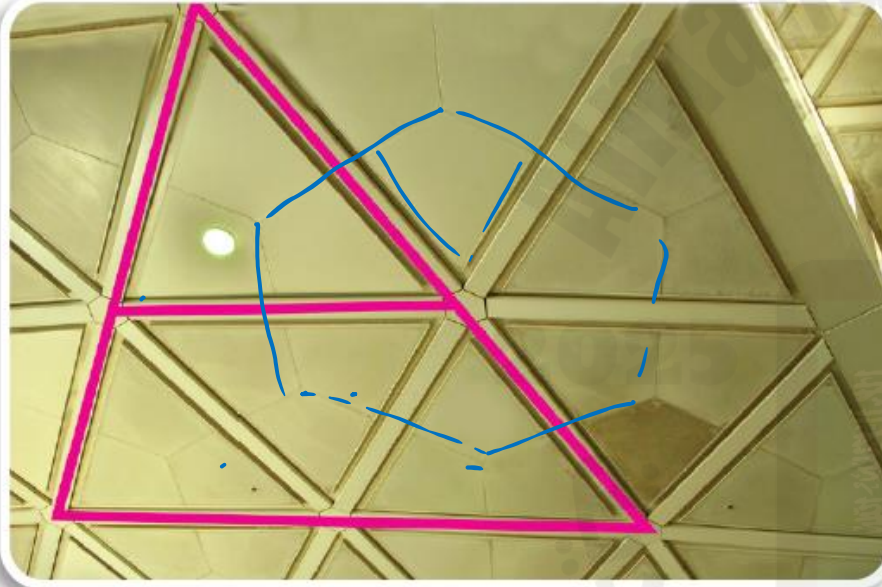


## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education



#### لماذا؟

يعدُّ المثلث عنصراً زخرفياً مميزاً في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية، كما يلاحظ ذلك في صالات المسافرين بمطار الملك خالد الدولي بمدينة الرياض.



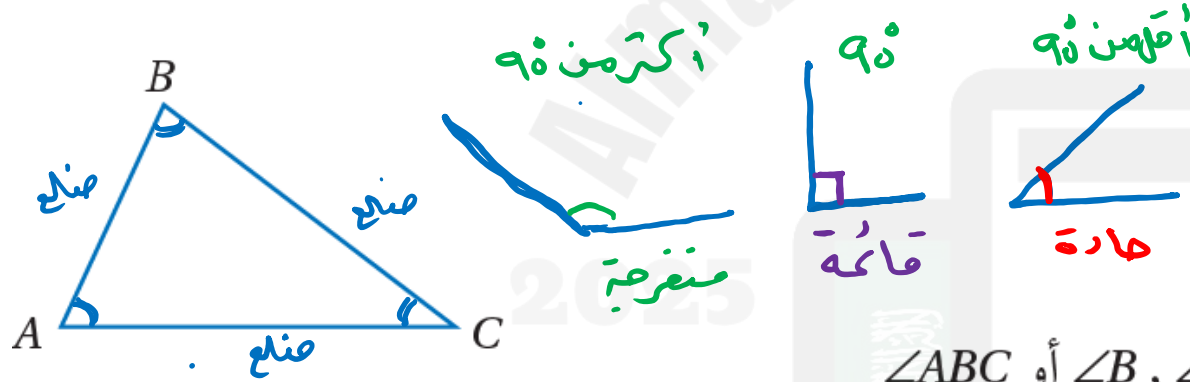
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

**تصنيف المثلثات وفقاً لزاواياها:** يكتب المثلث  $ABC$  على الصورة  $\Delta ABC$ ، وتُسمى عناصره باستعمال



الأحرف  $A, B, C$  كما يلي:

• أضلاع  $\Delta ABC$  هي:  $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CA}$

• الرؤوس هي:  $A, B, C$

• الزوايا هي:  $\angle A$  أو  $\angle BAC$ ,  $\angle C$  أو  $\angle BCA$ ,  $\angle B$  أو  $\angle ABC$

وتُصنّف المثلثات بطريقتين: وفقاً لزاواياها أو أضلاعها. وتحتوي جميع المثلثات على زاويتين حادتين على الأقل، وتُستعمل الزاوية الثالثة لتصنيف المثلث.

3 أضلاع  
3 زوايا

مجموع زوايا المثلث  $180^\circ$

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

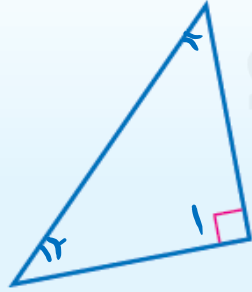
أضف إلى

مطوبتك

مفهوم أساسي

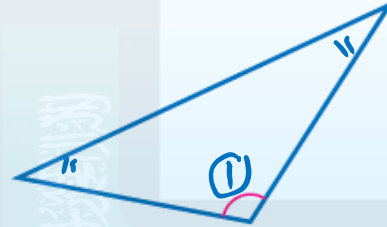
### تصنيف المثلثات وفقاً لزاواياها

مثلث قائم الزاوية



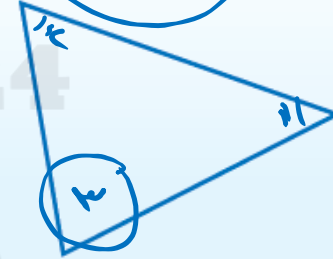
إحدى الزوايا قائمة

مثلث منفرج الزاوية



إحدى الزوايا منفرجة

مثلث حاد الزوايا



3 زوايا حادة

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات

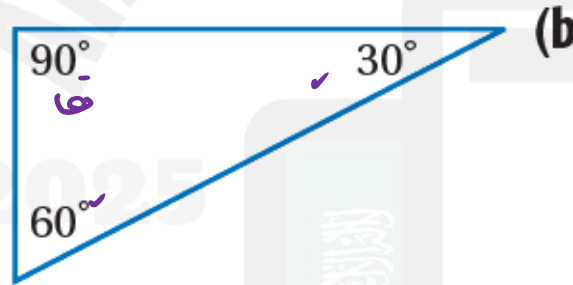


وزارة التعليم  
Ministry of Education

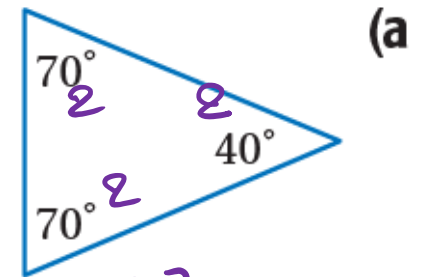
مثال ١

تصنيف المثلث وفقاً لزاياه

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين وفقاً لزاياه:



المثلث قائم الزاوية



المثلث  
حاد الزوايا

## رياضيات 2-1

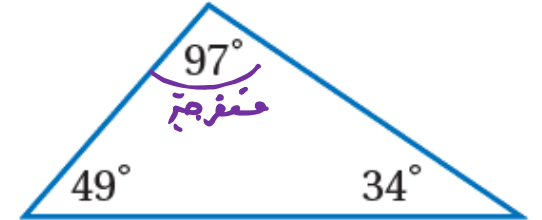
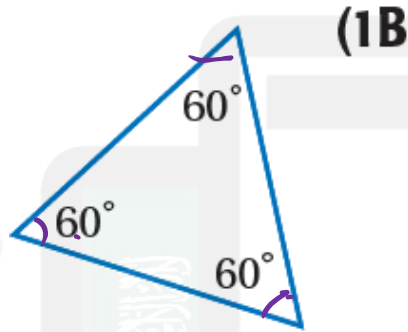
### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تحقق من فهمك ١

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين وفقاً لزاوياه:





## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات

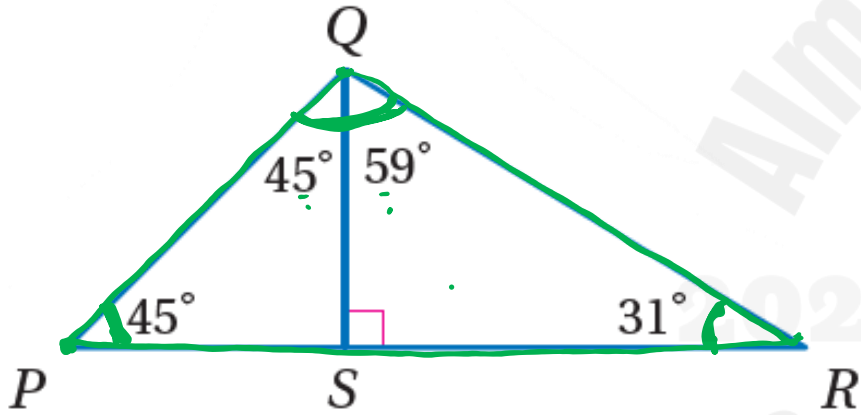


وزارة التعليم  
Ministry of Education

مثال ٢

تصنيف المثلثات ضمن أشكال مختلفة وفقاً لزاواها

صنّف  $\triangle PQR$  إلى حادّ الزوايا أو متطابق الزوايا أو منفرج الزاوية أو قائم الزاوية:



$$m \angle Q = 45 + 59 = 104^\circ \quad \text{منفرجة}$$

المثلث منفرج الزاوية

## رياضيات 2-1

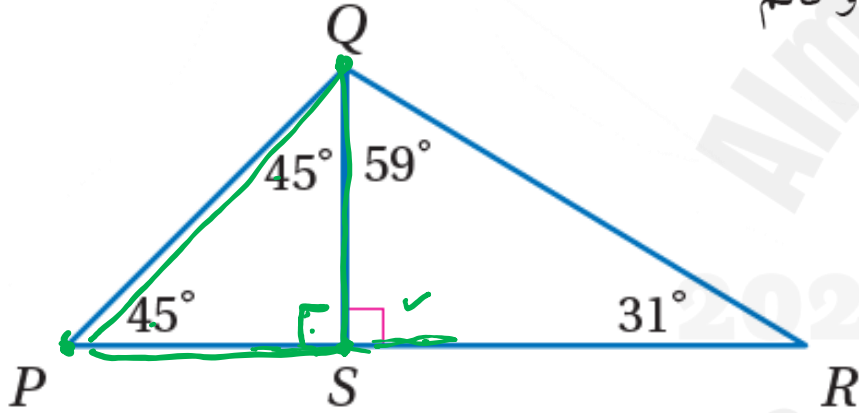
### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تحقق من فهمك ٢

2) استعمل الشكل أعلاه لتصنيف  $\triangle PQS$  إلى: حاد الزوايا أو متطابق الزوايا أو منفرج الزاوية أو قائم الزاوية.



المثلث قائم الزاوية

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

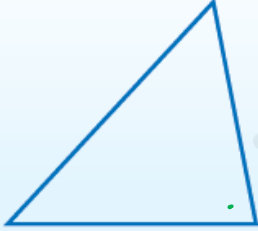
**تصنيف المثلثات وفقاً لأضلاعها:** يمكن كذلك تصنيف المثلثات بحسب عدد الأضلاع المتطابقة فيها. وللدلالة على تطابق ضلعين في مثلث، يوضع عدد متساوٍ من الشرطات الصغيرة على الضلعين المتطابقين.

أضف الى  
مطوبتك

### تصنيف المثلثات وفقاً لأضلاعها

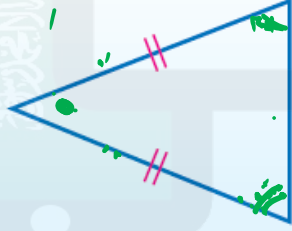
### مفهوم أساسي

مثلث مختلف الأضلاع



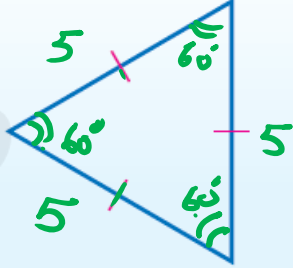
لا توجد أضلاع متطابقة

مثلث متطابق الضلعين



ضلعان على الأقل متطابقان

مثلث متطابق الأضلاع



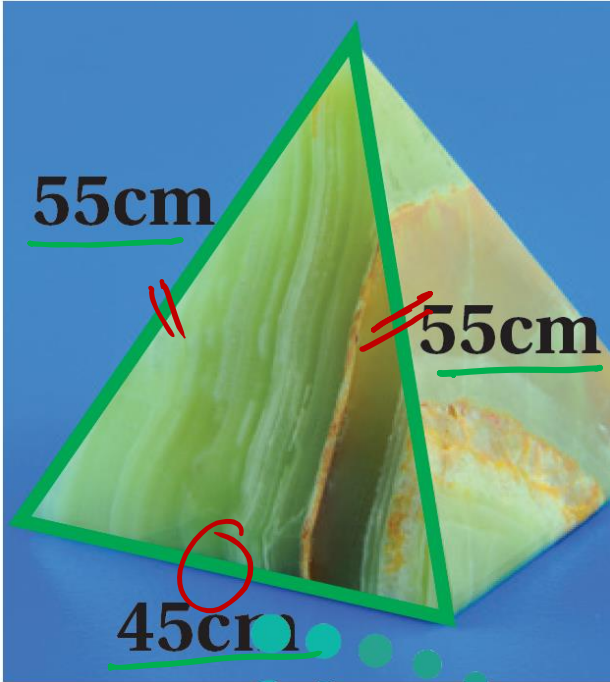
3 أضلاع متطابقة

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education



مثال ٣

تصنيف المثلثات وفقاً لأضلاعها

فن العمارة: صنّف المثلث في الشكل المجاور وفقاً لأضلاعه.

المثلث متطابق أضلعين

2025

2024

موقع المناهج السعودية

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تحقق من فهمك ٣

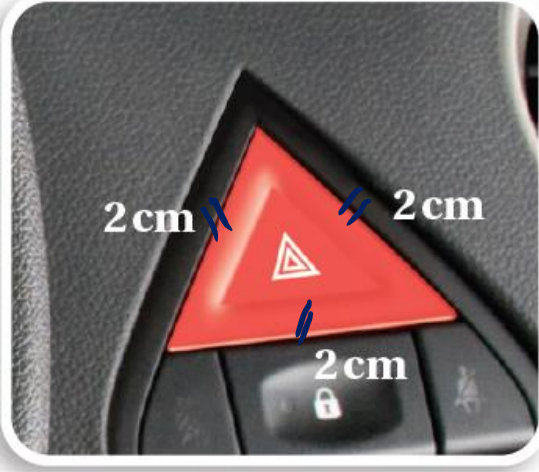
قيادة السيارة والسلامة: صنّف شكل زرّ ضوءِ الخطر في الهامش يمين الصفحة وفقاً لأضلاعه.

#### الربط مع الحياة

في العديد من السيارات، تُشغّل أضواء الخطر بالضغط على زرّ صغير قرب المقود. يكون شكل هذا الزر عادة مثلثاً أحمر أو برتقالياً صغيراً كما في الشكل أعلاه.

عندما يشغّل هذا الزر تضيء أضواء إشارات الانعطاف بطريقة تحذيرية، وبمنمط خاص يسهّل رؤية السيارة من قبل السائقين الآخرين.

مثلث متساوي الأضلاع



## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات

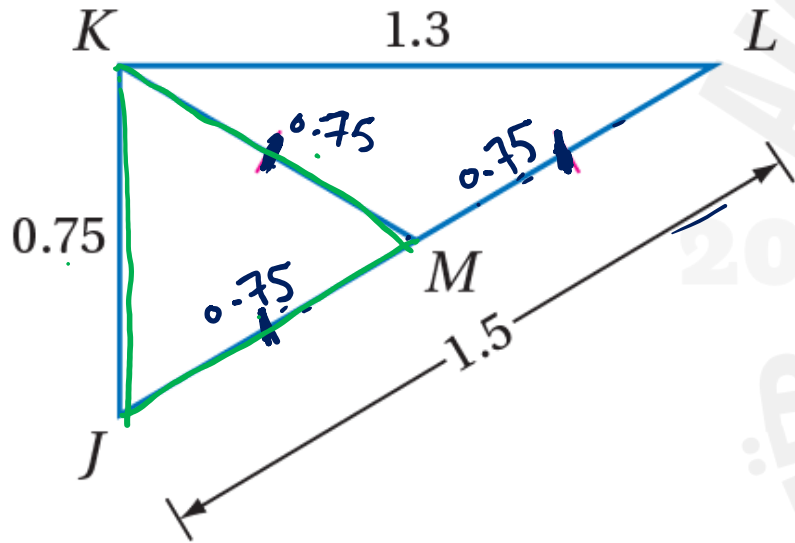


وزارة التعليم  
Ministry of Education

مثال ٤

تصنيف المثلثات ضمن أشكال مختلفة وفقاً لأضلاعها

إذا كانت  $M$  نقطة منتصف  $\overline{KL}$ ، فصنّف  $\triangle JKM$  إلى متطابق الأضلاع أو متطابق الضلعين أو مختلف الأضلاع. ووضّح إجابتك.



المثلث متطابق الأضلاع

## رياضيات 2-1

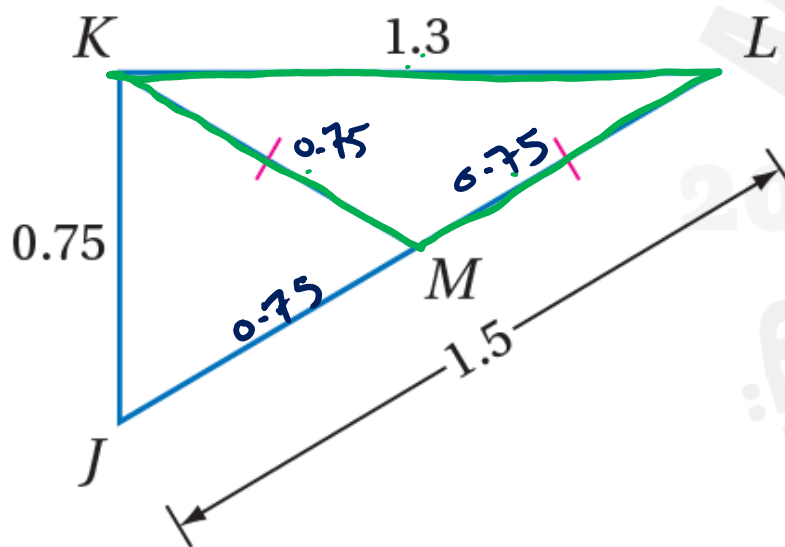
### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تحقق من فهمك ٤

صنّف  $\triangle KML$  إلى متطابق الأضلاع أو متطابق الضلعين أو مختلف الأضلاع. ووضّح إجابتك.



المثلث متطابق لإضلعين

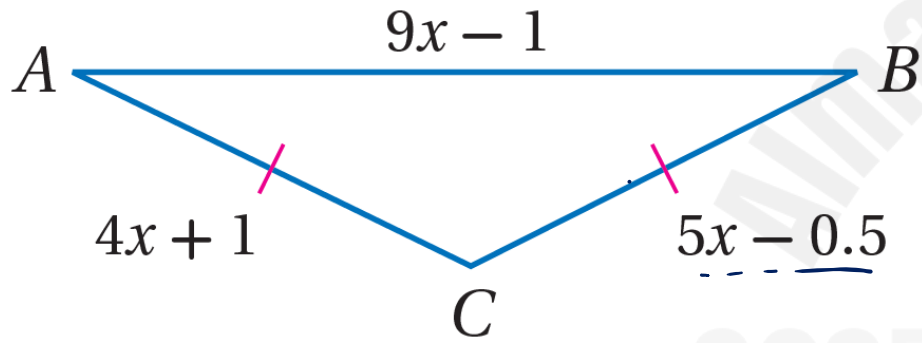
موقع المناهج السعودية

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education



$$AC = 4x + 1 = 4(1.5) + 1 = 7$$

$$CB = 5x - 0.5 = 7.5 - 0.5 = 7$$

$$AB = 9x - 1 = 9(1.5) - 1 = 12.5$$

إيجاد قيم مجهولة

مثال ٥

**جبر:** أوجد قياسات أضلاع المثلث المتطابق الضلعين  $ABC$  في الشكل المجاور.

$$CB \cong AC$$

$$\angle C B A = \angle A C B$$

$$5x - 0.5 = 4x + 1$$

$$5x - 4x = 1 + 0.5$$

$$x = 1.5$$



## رياضيات 2-1

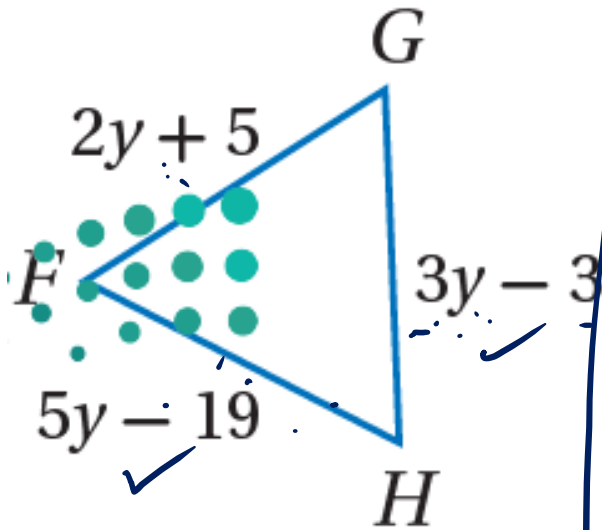
### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تحقق من فهمك ٥

أوجد قياسات أضلاع المثلث المتطابق الأضلاع  $FGH$ .



$$|FG| = 2y + 5 = 2(8) + 5 = 21$$

$$|FH| = 21$$

$$|GH| = 21$$

$$|FG| = |GH|$$
$$2y + 5 = 3y - 3$$

$$5 + 3 = 3y - 2y$$

$$8 = y$$

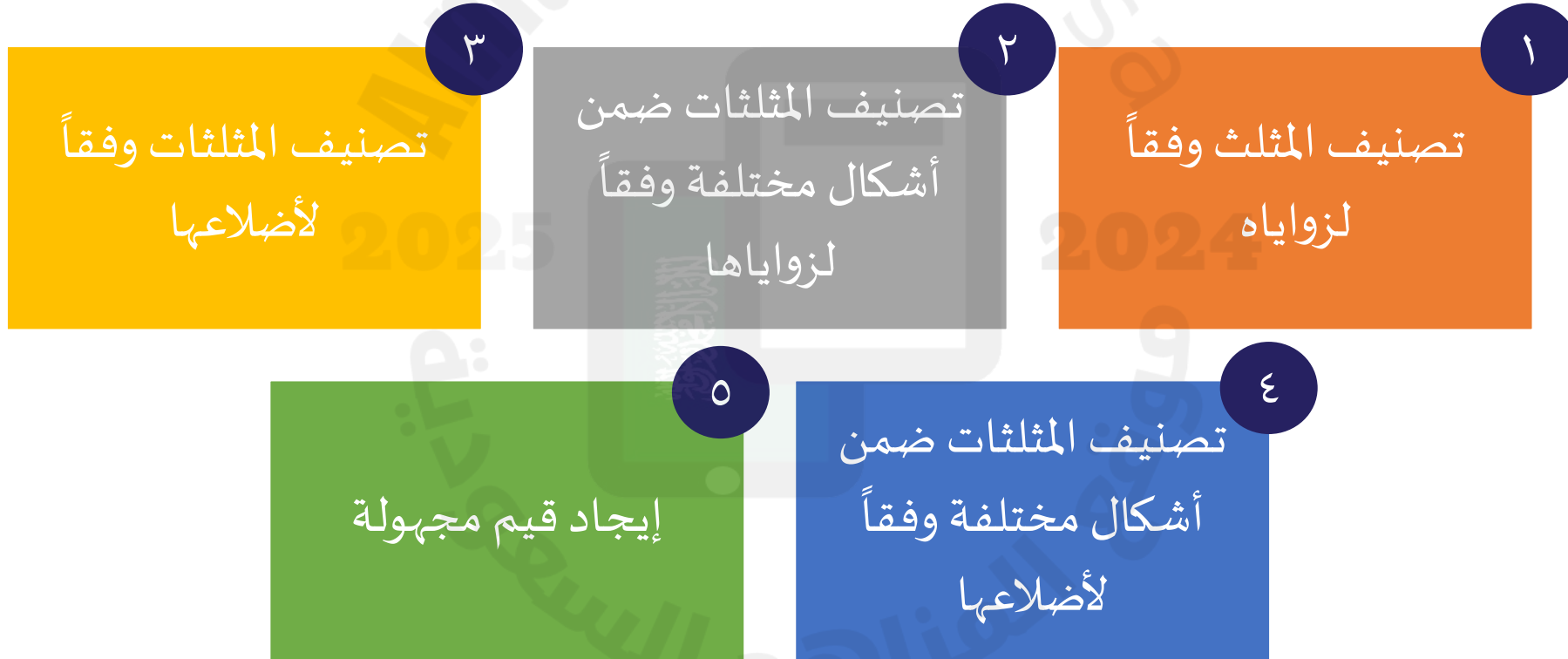
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تعرفنا على..



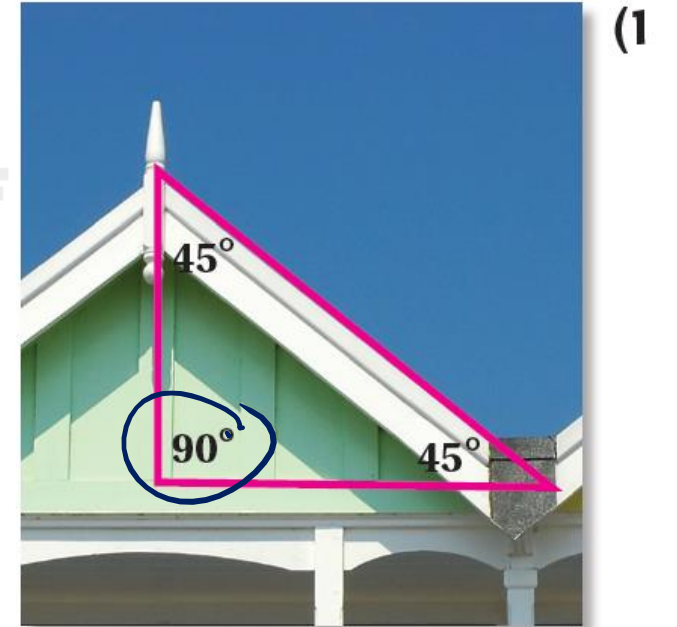
## رياضيات 2-1 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

فنّ العمارة: صنّف كلّاً من المثلثات الآتية وفقاً لزاواياه.



مثلث قائم الزاوية

## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات

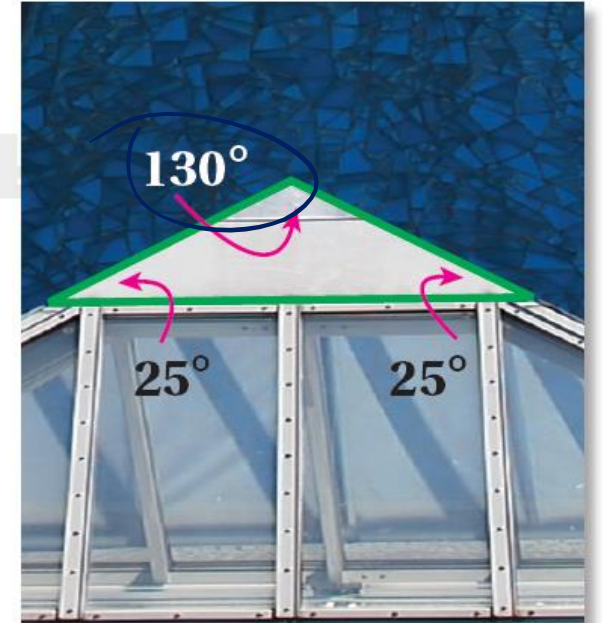


وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

فنّ العمارة: صنّف كلّاً من المثلثات الآتية وفقاً لزاواياه.

(2)



مثلث متفرع الزاوية

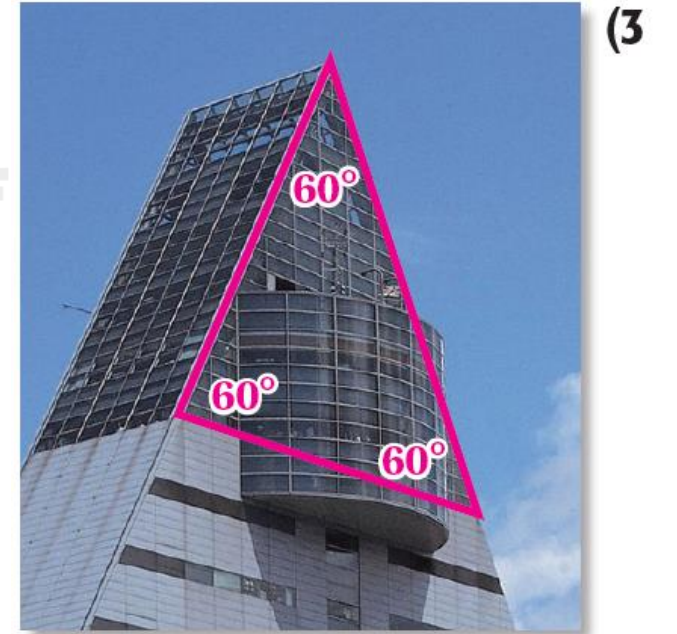
## رياضيات 2-1 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

فنّ العمارة: صنّف كلّاً من المثلثات الآتية وفقاً لزاواياه.



سنة حاد الزوايا

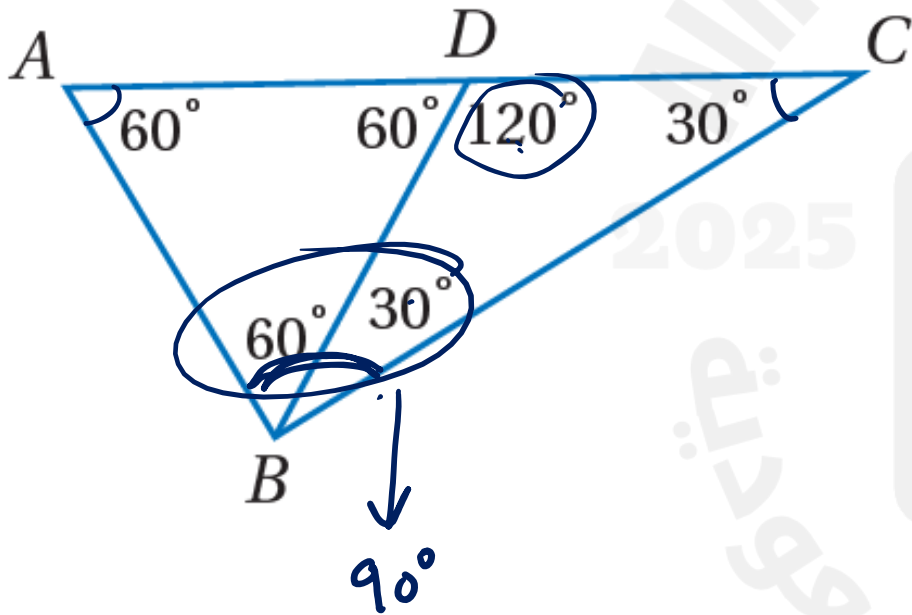
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد



صنّف كلّاً من المثلثات الآتية وفقاً لزاويها.

حاد الزوايا

$\triangle ABD$  (4)

منفرج الزاوية

$\triangle BDC$  (5)

ماتم الزاوية

$\triangle ABC$  (6)

## رياضيات 2-1

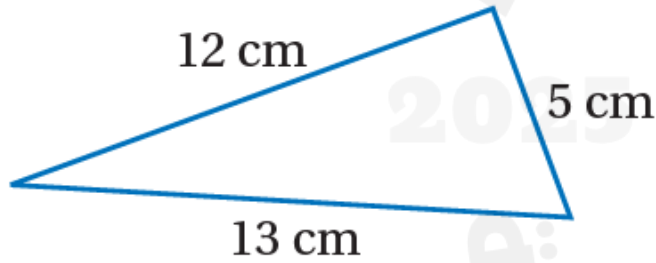
### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

صنّف كلّاً من المثلثين الآتيين وفقاً لأضلاعه.



مثلث مختلف الأضلاع



مثلث متطابق الأضلاع

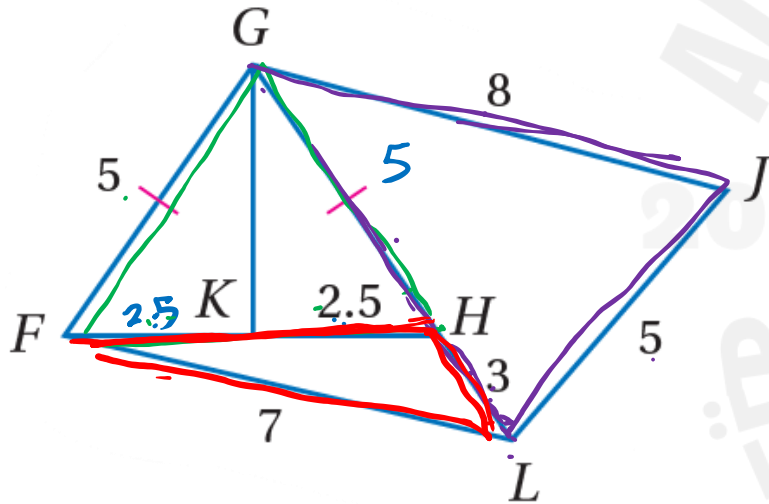
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد



إذا كانت النقطة  $K$  هي منتصف  $\overline{FH}$ ، فصنّف كلّاً من المثلثات الآتية في الشكل المجاور إلى متطابق الأضلاع أو متطابق الضلعين أو مختلف الأضلاع:

مثلث متطابق الأضلاع  $\triangle FGH$  (9)

مثلث متطابق الضلعين  $\triangle GJL$  (10)

مثلث مختلف الأضلاع  $\triangle FHL$  (11)



## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

**جبر:** أوجد قيمة  $x$  وأطوال الأضلاع المجهولة في كلٍّ من المثلثين الآتيين:.

$$3x - 4 = 2x + 7$$

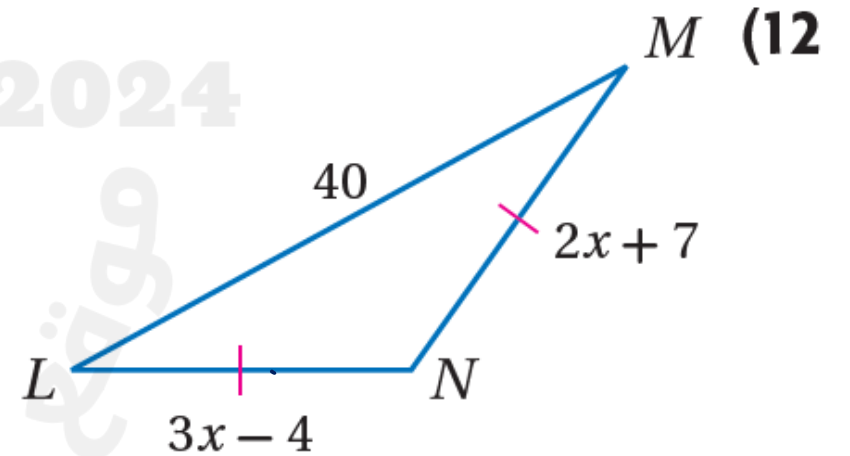
$$3x - 2x = 7 + 4$$

$$x = 11$$

$$|LN| = 3x - 4 = 3(11) - 4 = 29$$

$$|MN| = 2x + 7 = 29$$

$$|LM| = 40$$



## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد

**جبر:** أوجد قيمة  $x$  وأطوال الأضلاع المجهولة في كلٍّ من المثلثين الآتيين:.

$$6x - 5 = 5x$$

$$6x - 5x = 5$$

$$\boxed{x = 5}$$

$$5x = 3x + 10$$

$$5x - 3x = 10$$

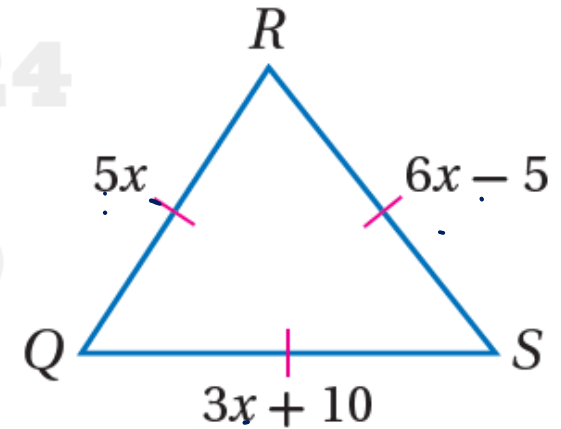
$$2x = 10$$

$$\boxed{x = 5}$$

$$|RQ| = 5x = 5(5) = 25$$

$$|RS| = 25$$

$$|QS| = 25$$



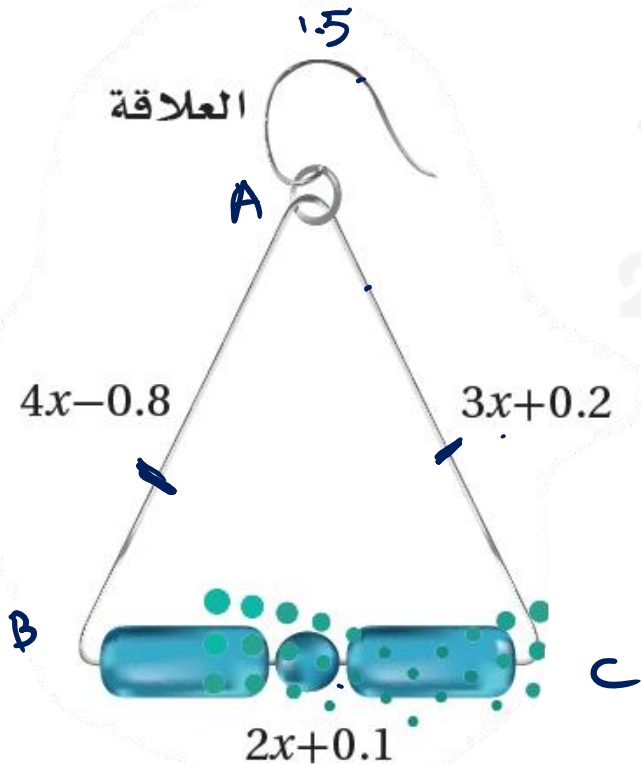
## رياضيات 2-1

### 3-1 تصنيف المثلثات



وزارة التعليم  
Ministry of Education

تأكد



(14) **مجوهرات:** افترض أن لديك سلكًا مرناً من الفولاذ غير قابل للصدأ، وتريد أن تُشكِّله لتعمل قرطاً. إذا كان الجزء المثلث من القرط متطابق الضلعين، وأبعاده كما في الصورة، وطول جزء العلاقة 1.5 cm، فكم ستمتراً من السلك تحتاج لعمل القرط؟ برّر إجابتك.

$$AB = 4x - 0.8 = 4(1) - 0.8 = 3.2$$

$$AC = \quad \quad \quad = 3.2$$

$$BC = 2x + 0.1 = 2(1) + 0.1 = 2.1$$

$$\text{العلاقة} = 1.5$$

نحتاج من سلك 10.5 cm  
عشرة

$$4x - 0.8 = 3x + 0.2$$
$$4x - 3x = 0.2 + 0.8$$
$$\boxed{x = 1}$$



وزارة التعليم  
Ministry of Education

نسعد بلقائكم في الدروس القادمة

2025 بإذن الله تعالى 2024

أخوكم

عبد الوهاب نوفيتو العوهلي

FOLLOW UP!



WahabOhali