

# مساحة المثلث وشبه المنحرف

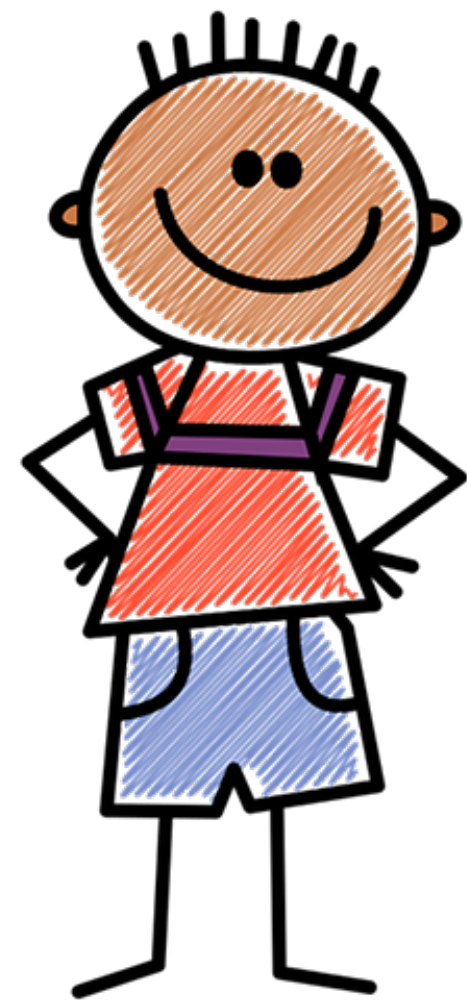


## المفردات

• شبه المنحرف

## فكرة الدرس

أجد مساحة المثلث  
وشبه المنحرف



استراتيجية  
العين الفاحصة

# استراتيجية جدول التعلم

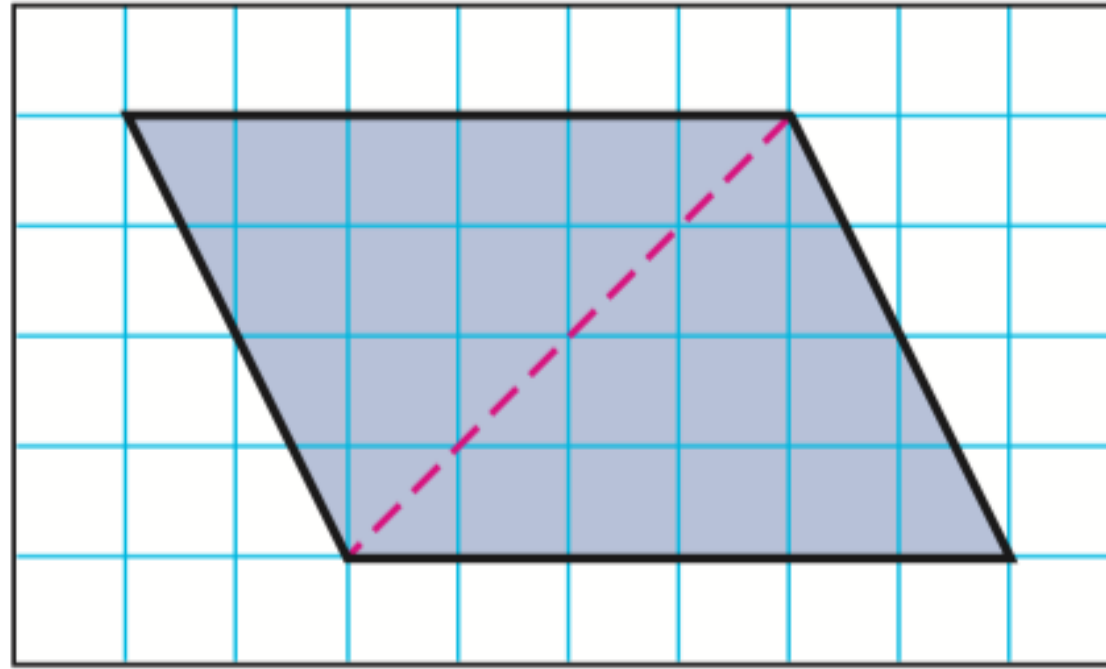
ماذا تعلمت

ماذا اريد أن اعرف

ماذا أعرف



## نشاط



- ارسم متوازي أضلاع طول قاعدته ٦ وحدات وارتفاعه ٤ وحدات على ورقة مربعات.
- ارسم قطرًا كما في الشكل.
- قص متوازي الأضلاع.

- ١ ما مساحة متوازي الأضلاع؟
- ٢ قُصَّ متوازي الأضلاع من قطره. ما العلاقة بين المثلثين الناتجين؟
- ٣ ما مساحة كل من المثلثين الناتجين؟
- ٤ إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع هي ق ع، فاكتب صيغة لمساحة كل من المثلثين المتطابقين اللذين يشكلان متوازي الأضلاع.

## الربط بالوطن

مثال ٣ من واقع الحياة

## الربط بالدين

تذكير الطالبة بمثلث الامان الله ثم الملك ثم الوطن وتذكير الطالبة بشكر الله على نعمة الامن والامان ثم شكر حكومتنا الرشيدة للجهود المبذولة لذلك

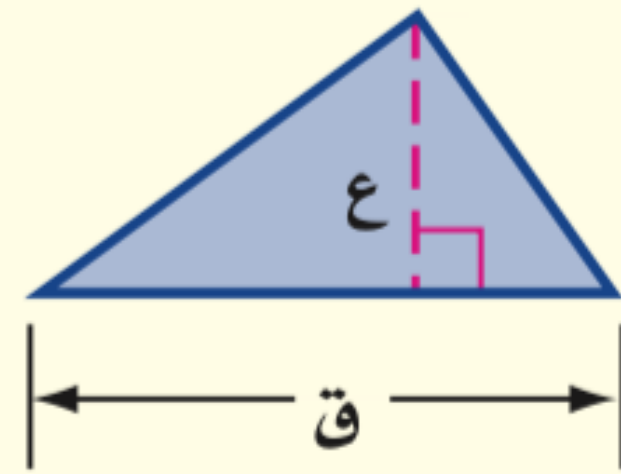
## الربط بالمواد

تأكد ١١ + (هـ) تحقق من فهمك: الدراسات الاجتماعية  
تأكد ٤: التربية البدنية

## مفهوم أساسي

## مساحة المثلث

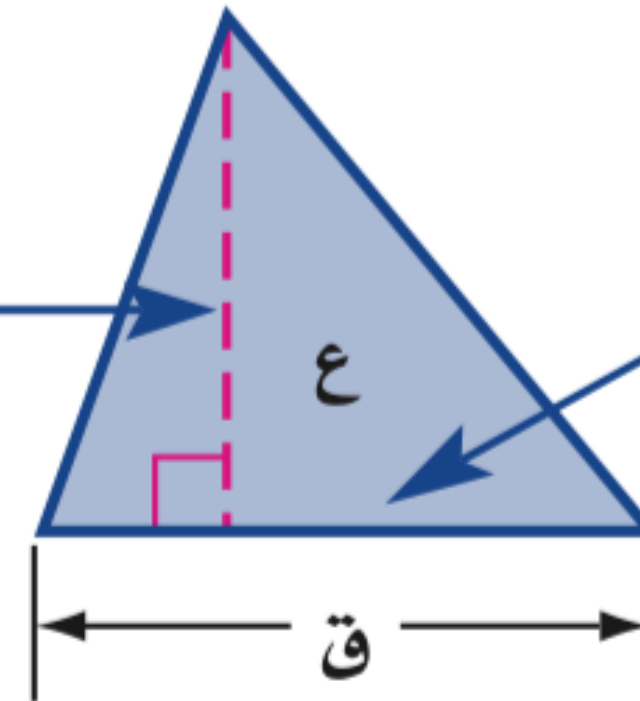
### النموذج:



**التعبير اللفظي:** مساحة المثلث (م) تساوي نصف ناتج ضرب طول القاعدة في الارتفاع.

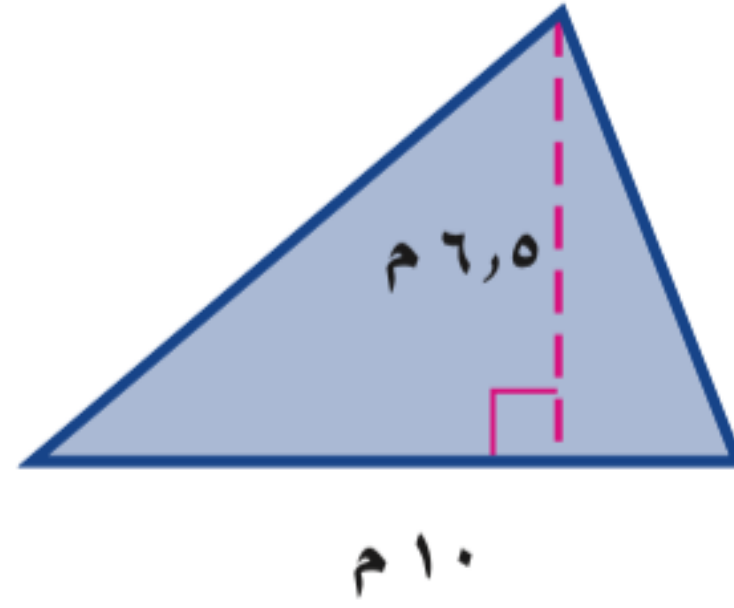
**الرموز:**  $م = \frac{1}{2} ق ع$

الارتفاع هو البعد العمودي بين الرأس والمستقيم الذي يحتوي القاعدة المقابلة له.



يمكن أن تكون القاعدة أي ضلع من أضلاع المثلث.

# مثال : حساب مساحة المثلث



احسب مساحة المثلث المجاور.

**التقدير: م**  $35 = 7 \times 10 \times \frac{1}{2}$

صيغة مساحة المثلث

$م = \frac{1}{2} \times ق \times ع$

$6,5 = ع, 10 = ق \quad 6,5 \times 10 \times \frac{1}{2} =$

$32,5 =$

اضرب

لذا مساحة المثلث تساوي ٣٢,٥ م<sup>٢</sup>.

**تحقق من معقولية الإجابة: ٣٥ ≈ ٣٢,٥ ✓**



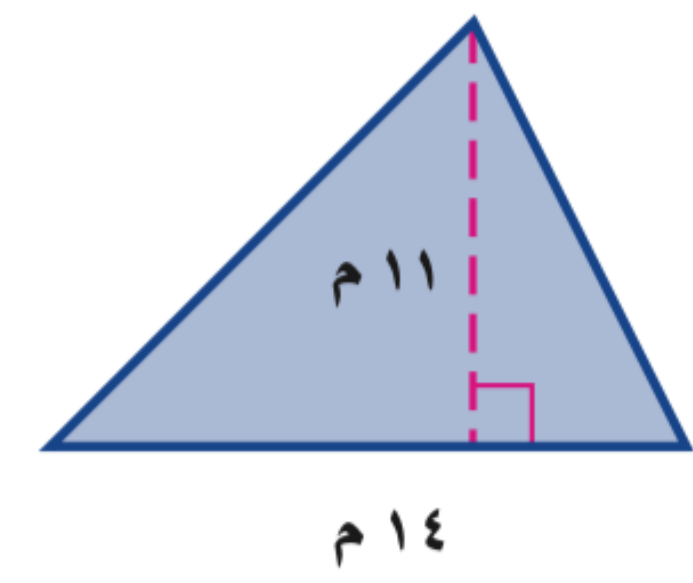
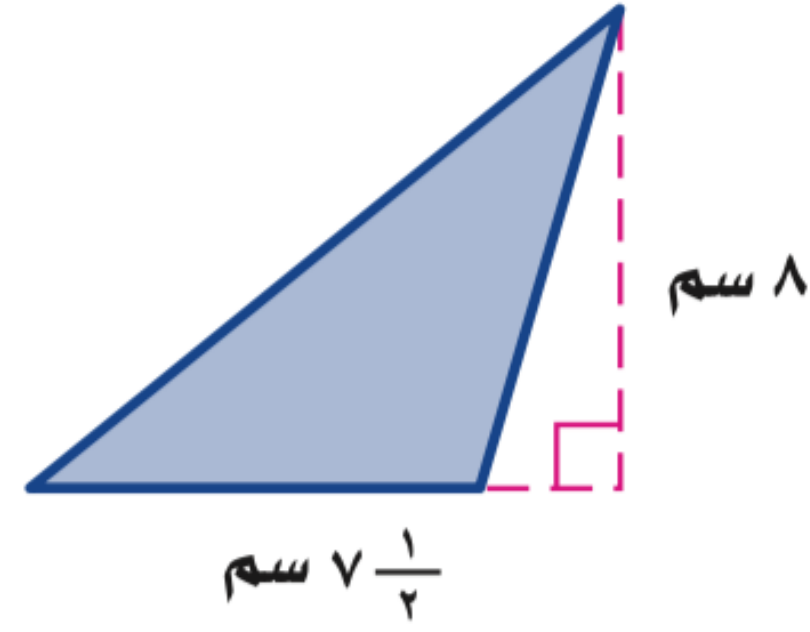
....

استراتيجية التمايز



# تحقق من فهمك

احسب مساحة كل من المثلثين الآتين، وقرّب الناتج إلى أقرب عُشر:

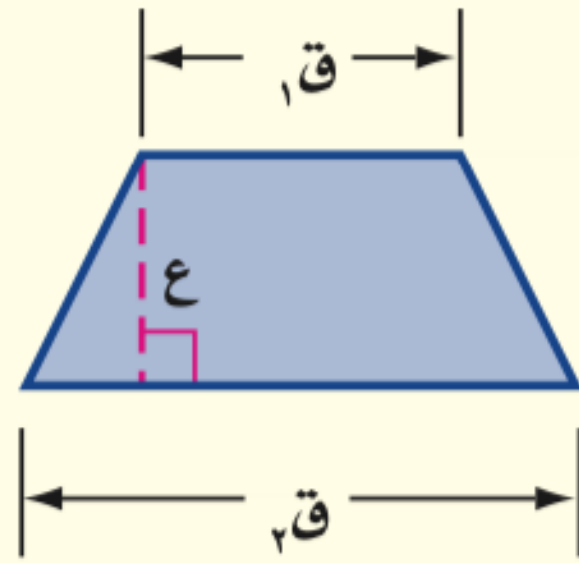




## مفهوم أساسي

## مساحة شبه المنحرف

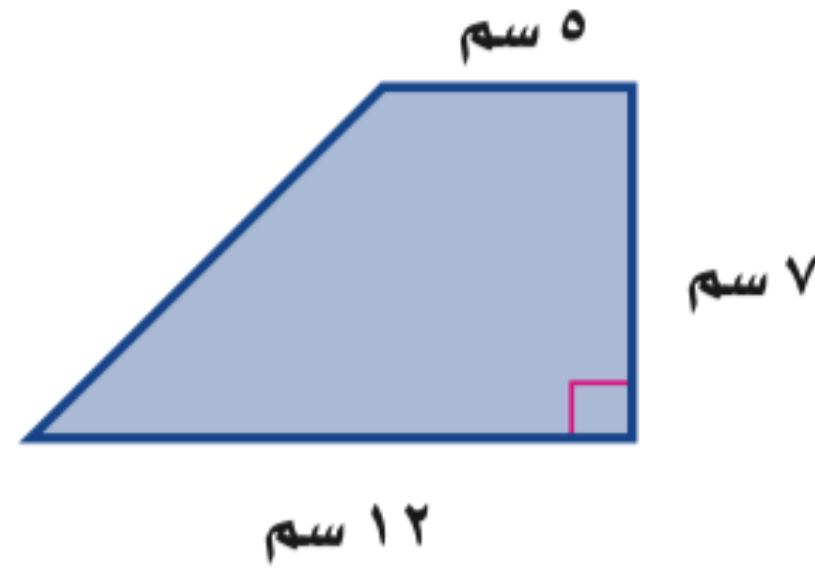
### النموذج :



**التعبير اللفظي:** مساحة شبه المنحرف تساوي نصف حاصل ضرب مجموع قاعدتيه في ارتفاعه.

**الرموز :** 
$$م = \frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2)$$

# مثال : حساب مساحة شبه المنحرف



احسب مساحة شبه منحرف طولاً قاعدتيه ٥ سم و ١٢ سم، وارتفاعه ٧ سم.

$$م = \frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2) \quad \text{صيغة مساحة شبه المنحرف}$$

$$= \frac{1}{2} \times ٧ \times (١٢ + ٥) \quad ق_1 = ٥, ق_2 = ١٢, ع = ٧.$$

اجمع ٥ إلى ١٢

$$= \frac{1}{2} \times ٧ \times ١٧$$

اضرب

$$= ٥٩,٥$$

مساحة شبه المنحرف هي ٥٩,٥ سم<sup>٢</sup>.

## قراءة الرياضيات:

الأرقام السفلية:

ق<sub>١</sub>: تقرأ: «قاف واحد».

وهكذا ق<sub>٢</sub>, تقرأ: «قاف اثنان».

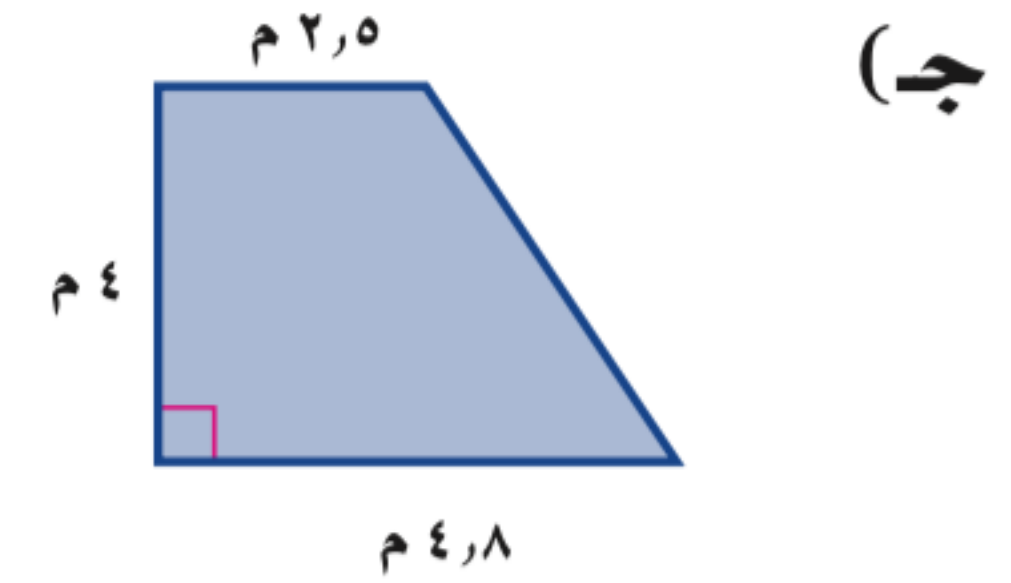
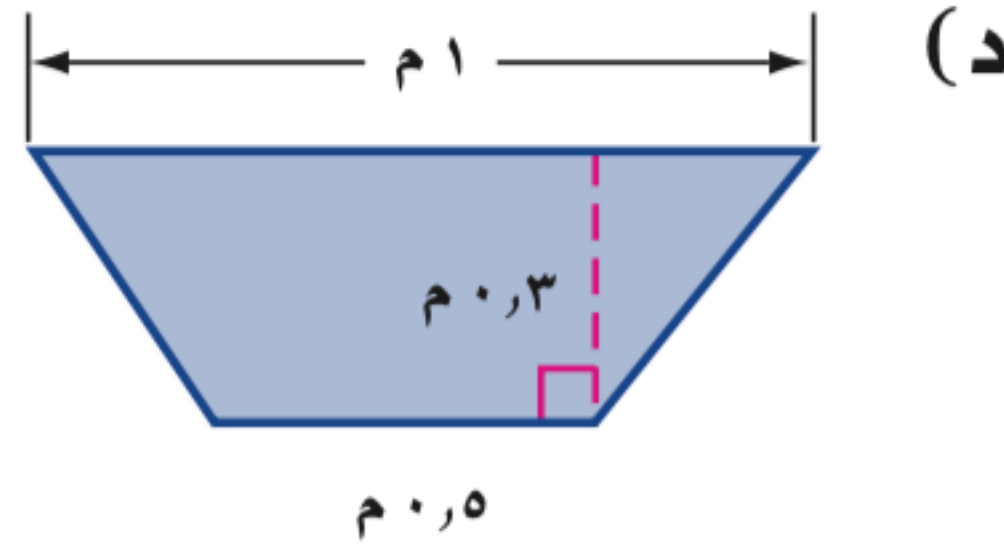
وتستعمل الأرقام السفلية لتشير إلى أنَّ المتغيرين مختلفا القيمة.

استراتيجية التمايز



# تحقق من فهمك

احسب مساحة شبه المنحرف فيما يلي، وقرّب الناتج إلى أقرب عُشر.

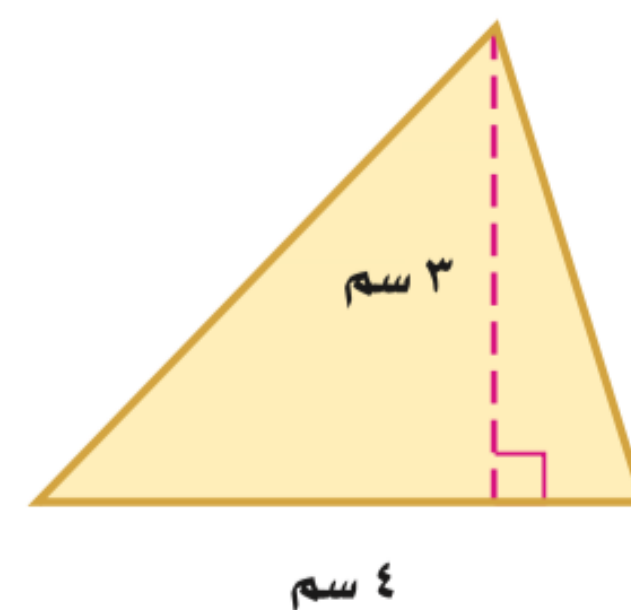
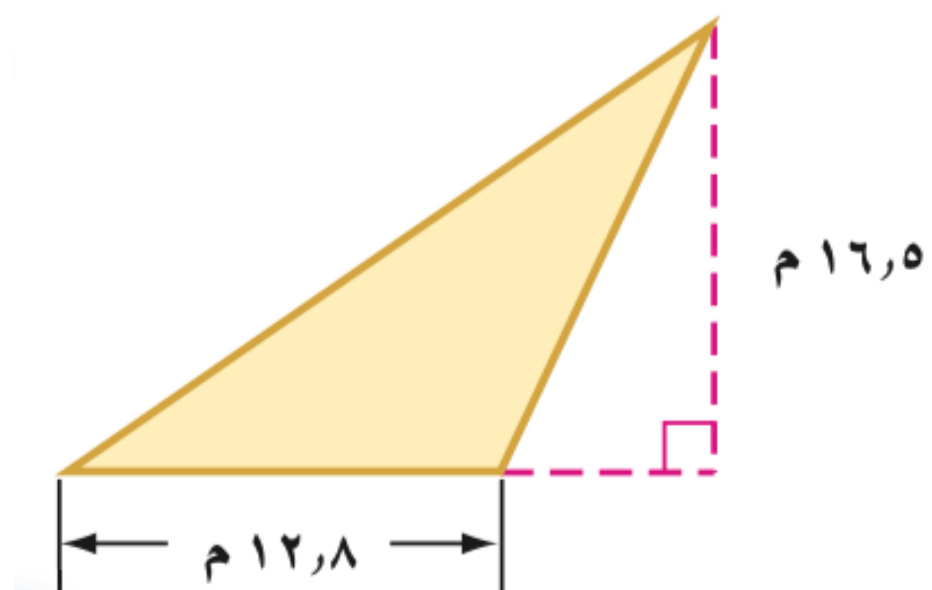
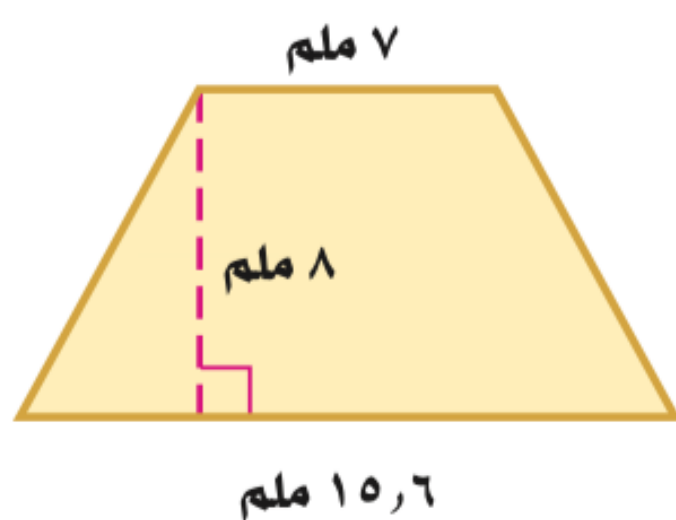


# استراتيجية التمايز



## تأكد

احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، وقرّب الناتج إلى أقرب عُشر:



# مثال : من واقع الحياة

**جغرافيا:** يشبه شكل منطقة نجران في المملكة العربية السعودية شكل شبه المنحرف كما في الشكل الآتي. احسب المساحة التقريبية لها.



الربط مع الحياة: .....

تتكون المملكة العربية السعودية من ١٣ منطقة إدارية. وتنقسم المنطقة الإدارية إلى عدد من المحافظات.

$$م = \frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2) \quad \text{مساحة شبه المنحرف}$$

$$= \frac{1}{2} (٧٦٠ + ٧٠٠) ٤٥٠ \quad ع = ٤٥٠, ق_1 = ٧٠٠, ق_2 = ٧٦٠$$

$$= \frac{1}{2} ١٤٦٠ \times ٤٥٠ \quad \text{اجمع}$$

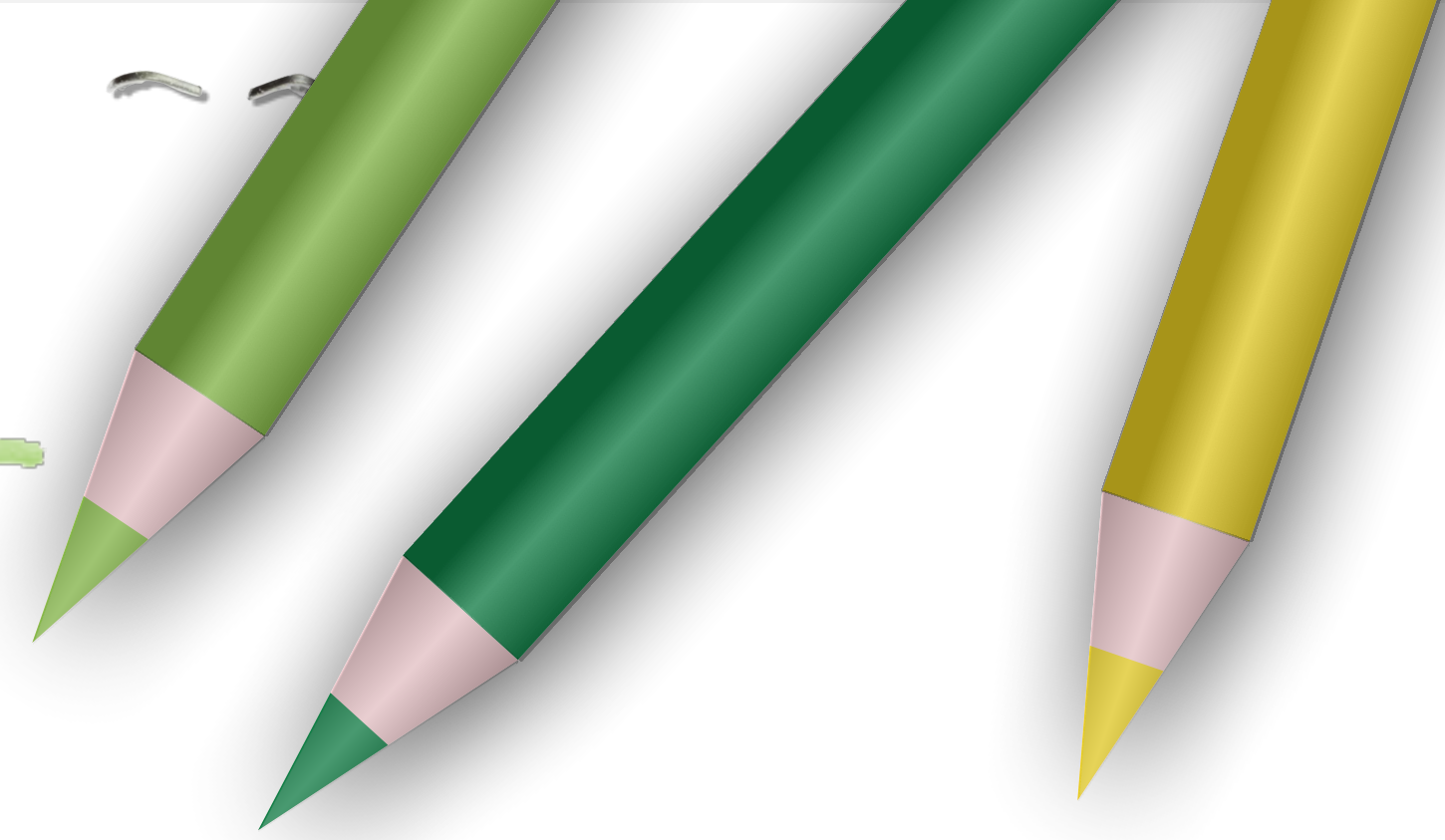
$$= ٣٢٨٥٠٠ \quad \text{اضرب}$$

المساحة التقريبية لمنطقة نجران هي ٣٢٨٥٠٠ كلم<sup>٢</sup>.

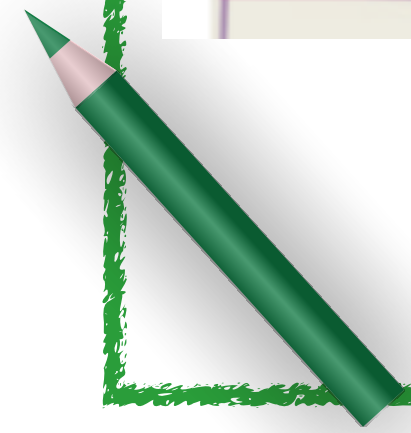
استراتيجية  
الدقيقة الواحدة



# تحقق من فهمك



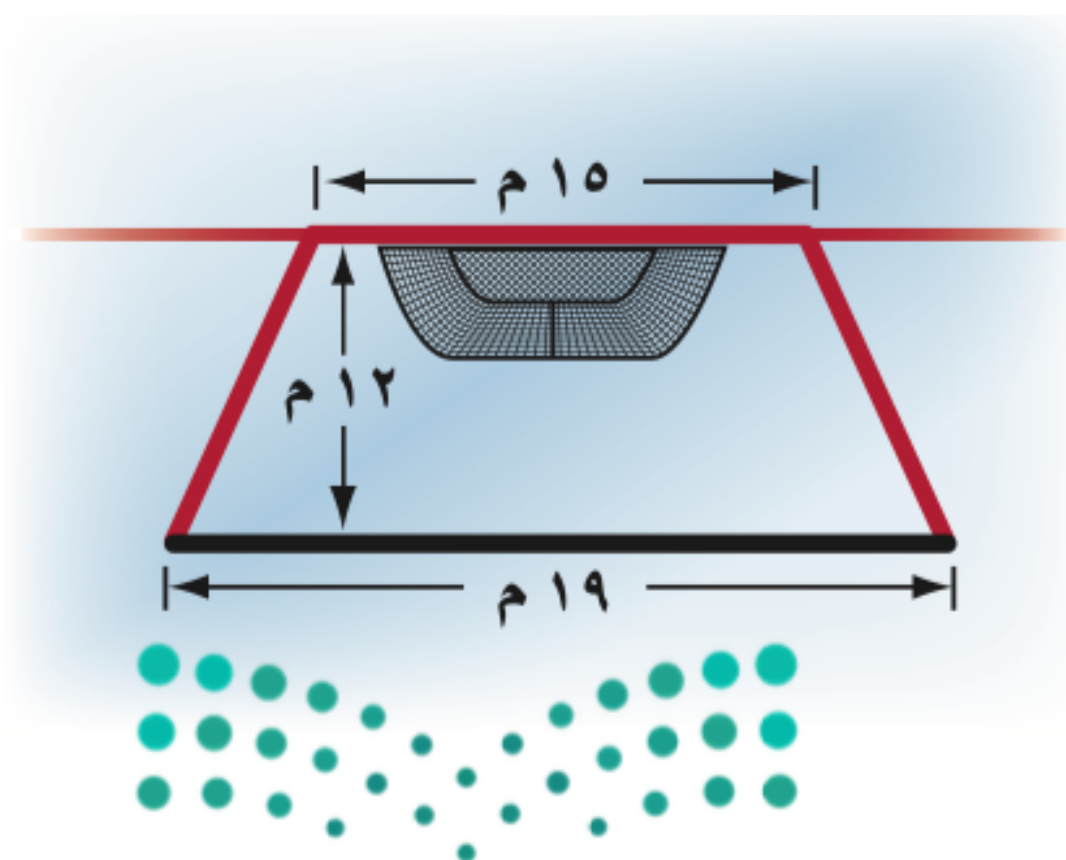
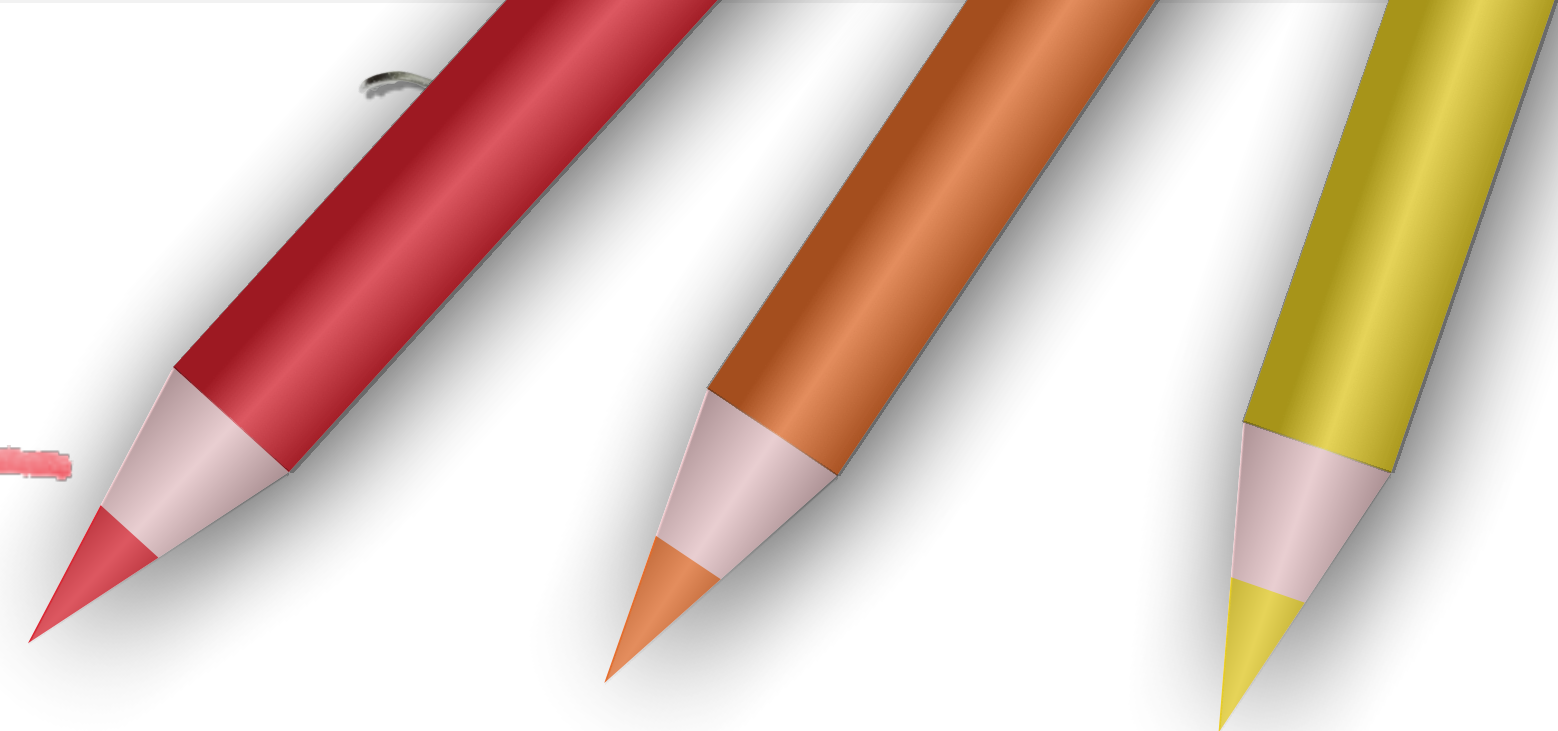
هـ) تشبه خارطة مصر شكل شبه منحرف كما في الشكل المجاور. احسب المساحة التقريبية لها.



## استراتيجية التفكير الناقد



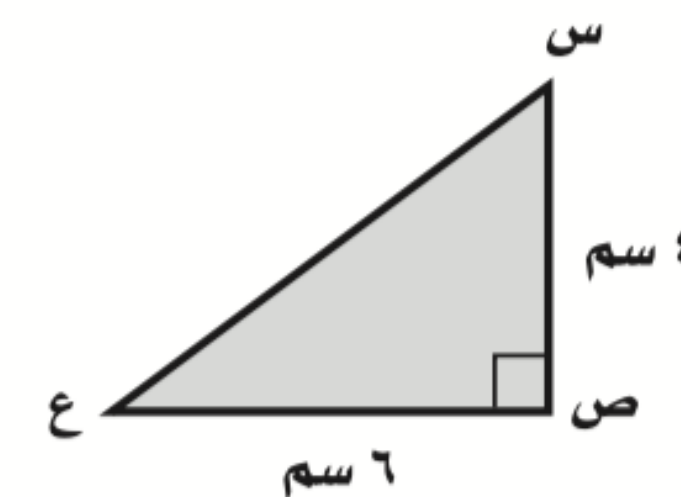
# تأكد



٤ **رياضة:** يمثل الشكل المجاور ساحة في فناء مدرسة  
تُستعمل لمزاولة ألعاب رياضية. احسب مساحتها.

**١٨ تحدُّ:** أ ب ج مثلث، طول قاعدته ٤ وحدات، وارتفاعه ٨ وحدات.  
د هـ و مثلث طولاً قاعدته وارتفاعه ضعف طولي قاعدة وارتفاع المثلث أ ب ج.  
ما العلاقة بين نسبة قاعدتي المثلثين إلى نسبة مساحتهما؟

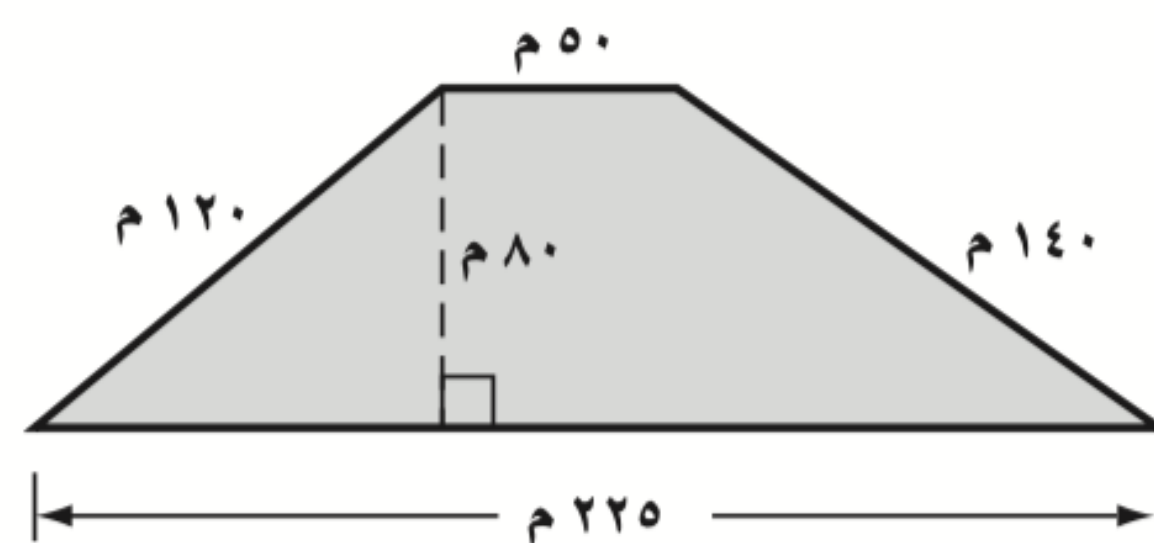
٢٠ ما مساحة المثلث س ص ع في الشكل الآتي؟



- (ج) ١٠ سم<sup>٢</sup>  
(د) ٦ سم<sup>٢</sup>

- (أ) ٢٤ سم<sup>٢</sup>  
(ب) ١٢ سم<sup>٢</sup>

٢١ إجابة قصيرة: ما مساحة قطعة الأرض المبينة في الشكل الآتي؟



# استراتيجية جدول التعلم

ماذا تعلمت

ماذا اريد أن اعرف

ماذا أعرف



# الواجب المنزلي

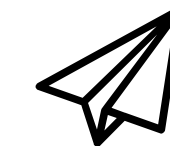


مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



@bs87om



@beso01987