

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



الملف شرح درس القياس الغير مباشر

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

الملف شرح درس القياس الغير مباشر

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف الثالث المتوسط](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول

كتاب الطالب	1
دليل المعلم	2
تحميل كتاب الطالب	3
دليل التقويم	4
جدول المواصفات رياضيات	5

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

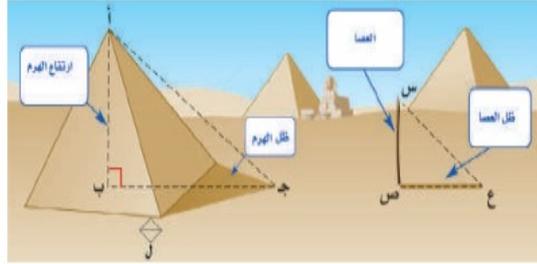
almanar.com/sa

المنارة السعودية

القياس الغير مباشر

القياس غير المباشر

تاريخ: يقال: إن الفيلسوف الإغريقي طاليس كان أول من عيّن ارتفاع الأهرامات في مصر من خلال فحص ظلها على الأرض. فقد أخذ في الحساب ارتفاع الهرم وطول الظل والقاعدة.



almanahj.com/sa

يساعدنا **القياس غير المباشر** على استعمال التناسب في المضلعات المشابهة **المثلثات المتشابهة** لإيجاد الأطوال أو المسافات التي يصعب قياسها بصورة مباشرة. ويسمى هذا النمط من القياس القياس غير المباشر، والذي سماه طاليس تقدير الظل. فقد قاس طول عصا: س ص، وطول ظلها: ع ص، وقارنه بطول جـ ب الذي يمثل طول ظل الهرم مضافاً إليه الطول ل.

$$\frac{\text{طول العصا}}{\text{ارتفاع الهرم}} = \frac{\text{طول ظل العصا}}{\text{طول ظل الهرم} + \text{الطول ل}}$$

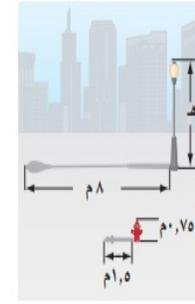
فكرة الدرس

أحل مسائل باستعمال المثلثات المتشابهة .

المفردات

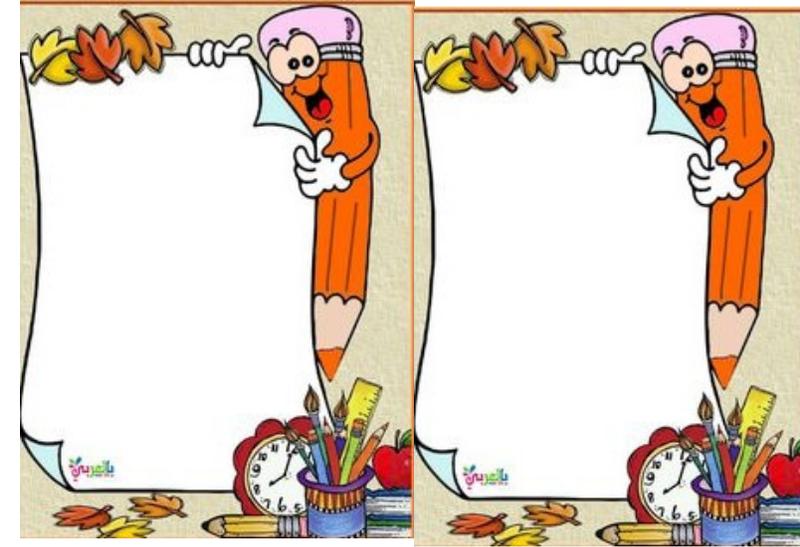
القياس غير المباشر

إضاءة: يبلغ ارتفاع مضخة مياه ٠,٧٥ م، وكان طول ظلها في وقت ما ١,٥ م. فإذا كان طول ظل مصباح الطريق في الوقت نفسه ٨ م، فما ارتفاع المصباح عن الأرض؟
لتكن هـ تساوي ارتفاع المصباح عن الأرض.

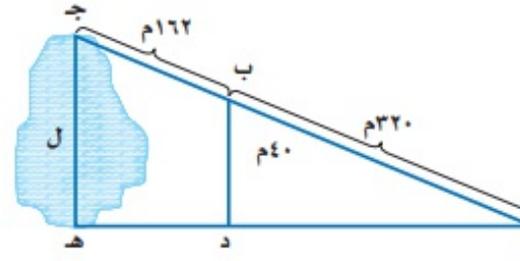


تحقق من فهمك:

(أ) شوارع: إذا كان طول ظل إشارة مرور ٣ م، وطول ظل برج الهاتف النقال في الوقت نفسه ٣,٢١ م، فما طول برج الهاتف النقال إذا كان طول إشارة المرور مترين؟

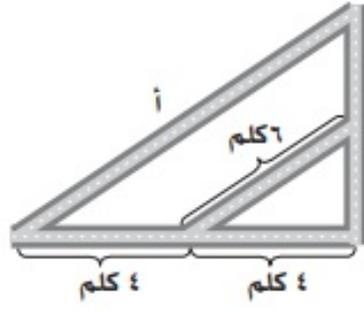


بحيرات: في الشكل
المجاور، المثلث د ب أ يشابه
المثلث هـ ج أ . أوجد طول
البحيرة .



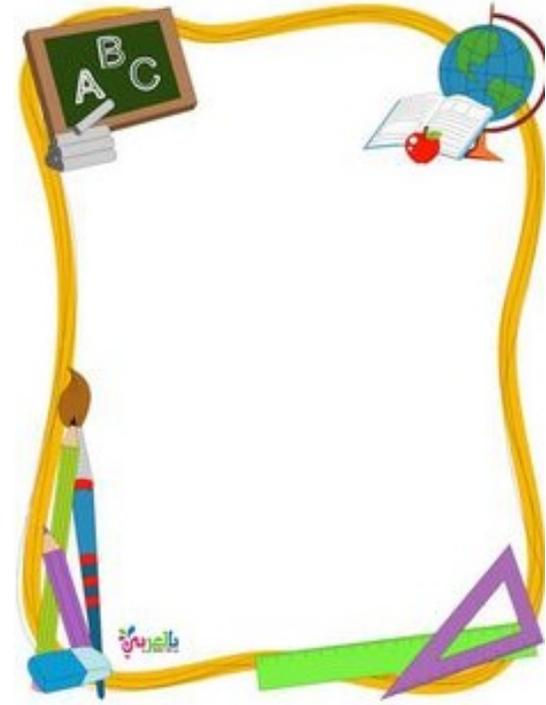
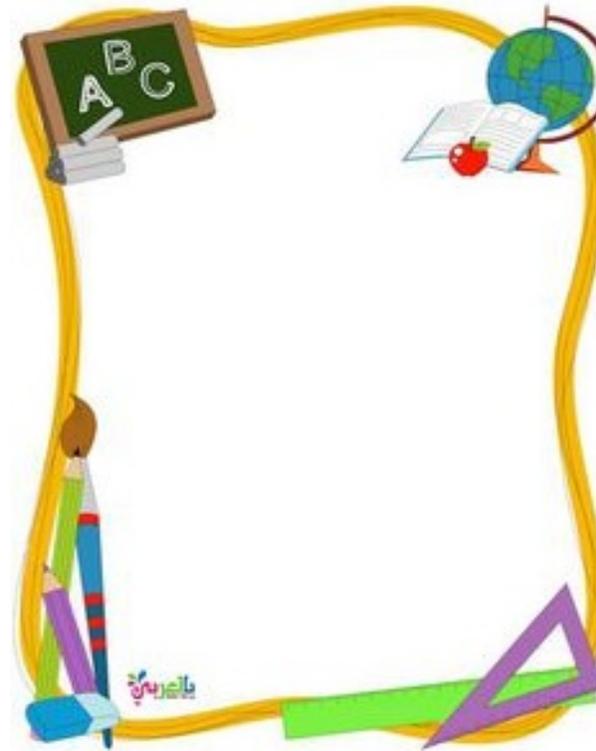
almanahj.com/sa
المنهج السعودي



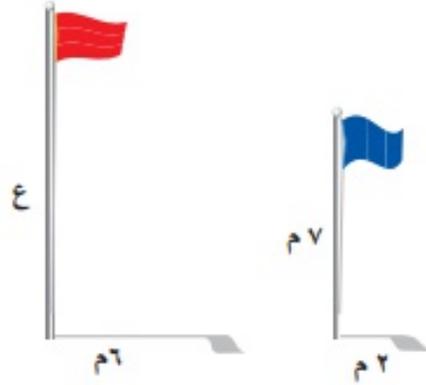


تحقق من فهمك:

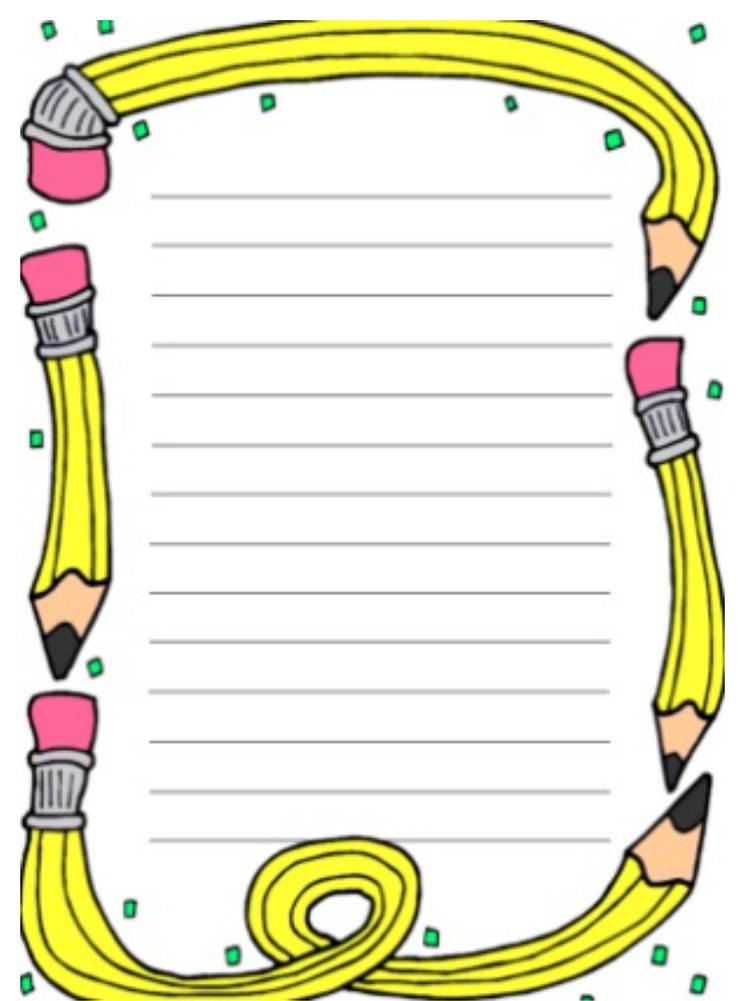
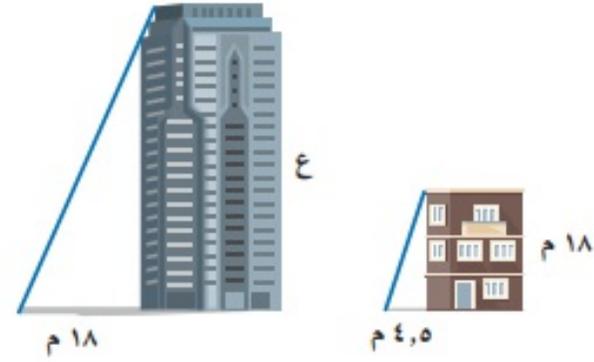
ب) شوارع: الشكل المجاور يمثل تقاطعات أربعة شوارع، أوجد طول الشارع أ.



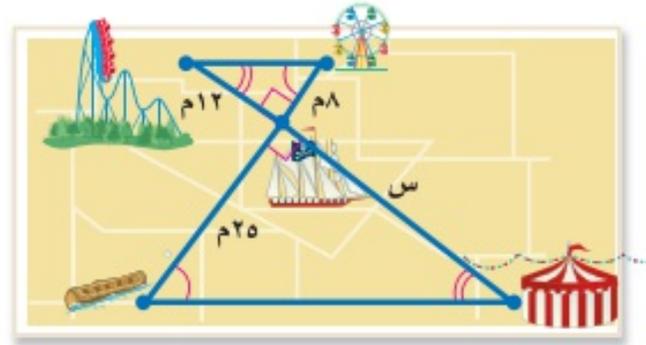
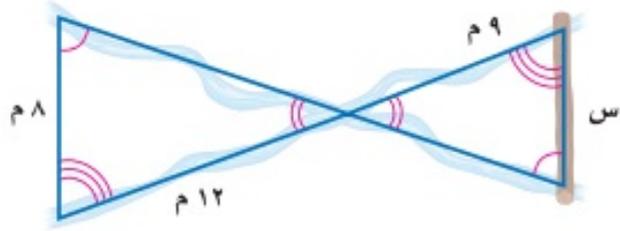
٤ أعلام: ما ارتفاع العلم الأحمر؟



٣ بنايات: ما ارتفاع هذه البناية؟



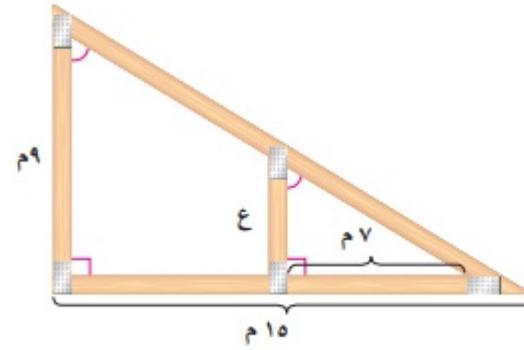
٥ **متنزه:** ما المسافة بين الخيمة والسفينة؟ ٦ **أنهار:** ما طول المسافة بين الجدولين؟



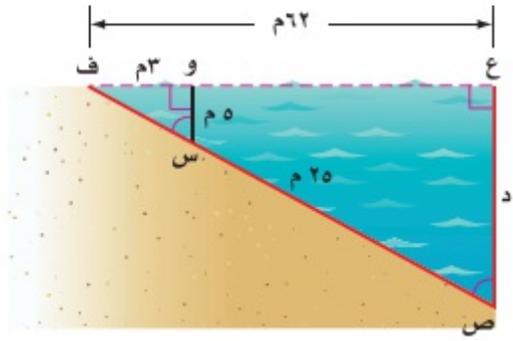
almanahj.com/sa
المنهج السعودية



٧ بناء: أوجد ارتفاع العمود ع.



٨ مياه: ما عمق المياه التي تبعد ٦٢ م عن الشاطئ؟



almanahj.com/sa
المنهج السعودية



اعداد أ | هيا الضحيان