

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



الملف عرض درس القياس الغير مباشر

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

الملف عرض درس القياس الغير مباشر

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

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

كتاب الطالب	1
دليل المعلم	2
تحميل كتاب الطالب	3
دليل التقويم	4
اختبار ثاني متوسط	5

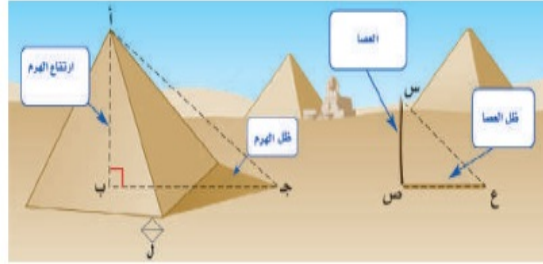
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 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.

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

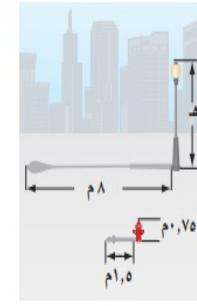
فكرة الدرس

أحل مسائل باستعمال المثلثات المتشابهة .

المفردات

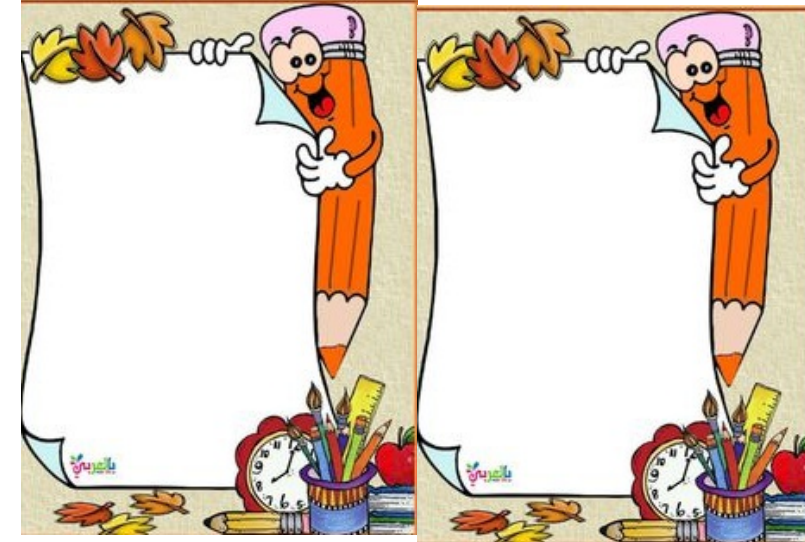
القياس غير المباشر

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.

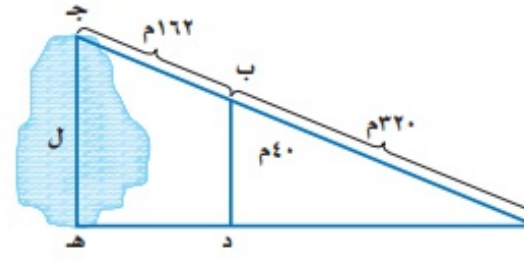


تحقق من فهمك:

(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؟

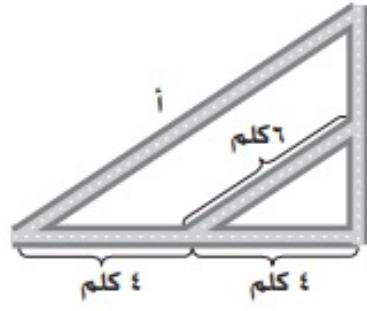


بحيرات: في الشكل
المجاور، المثلث د ب أ يشابه
المثلث هـ ج أ . أوجد طول
الحيرة .



almanahj.com/sa
المنهج السعودية



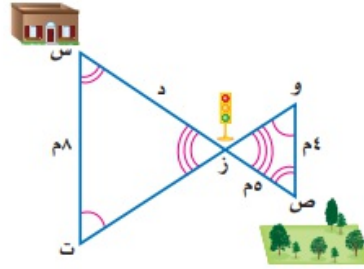


تحقق من فهمك:

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



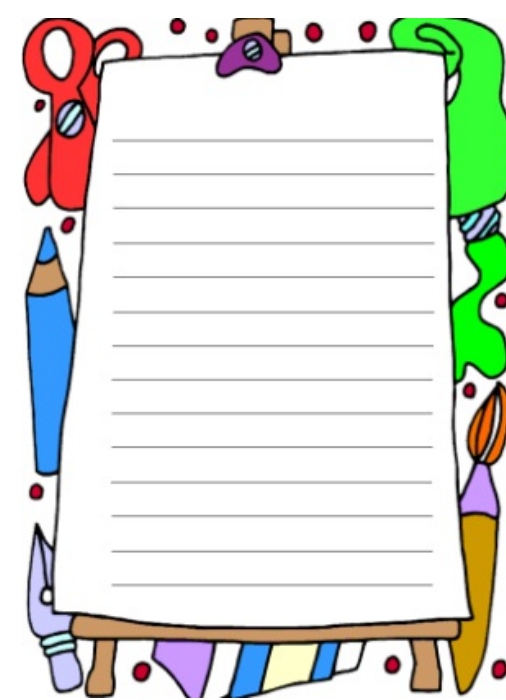
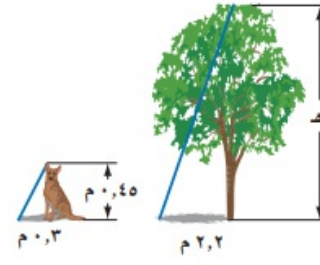
مشي: أوجد المسافة بين المتنزه والبيت.



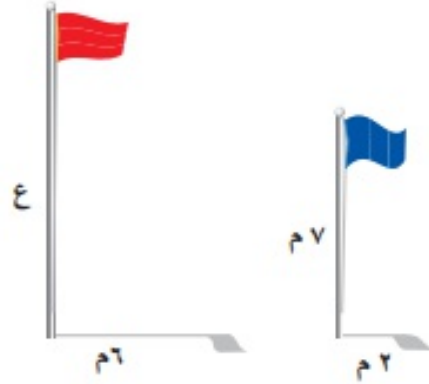
٢

أشجار: ما طول هذه الشجرة؟

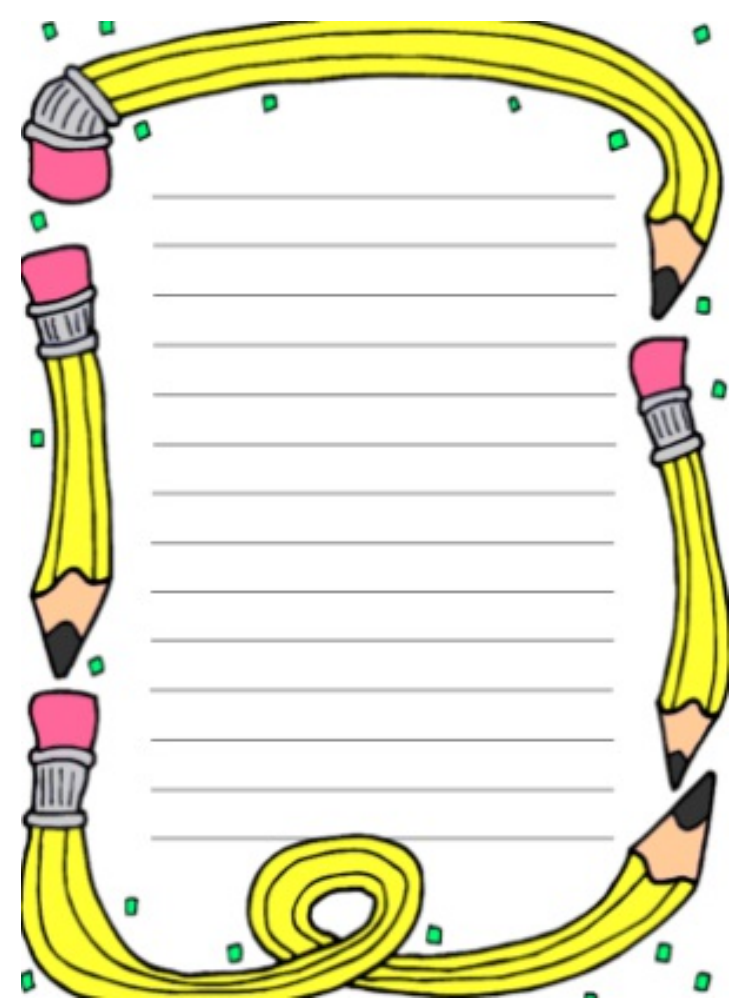
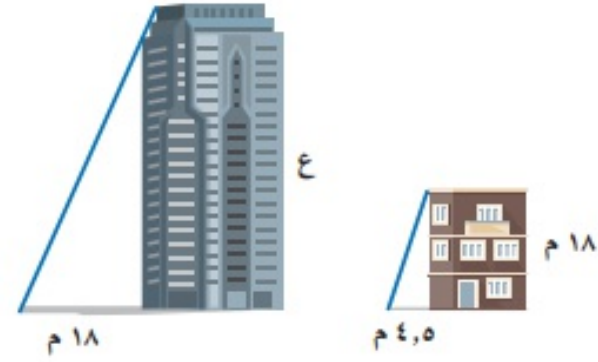
١



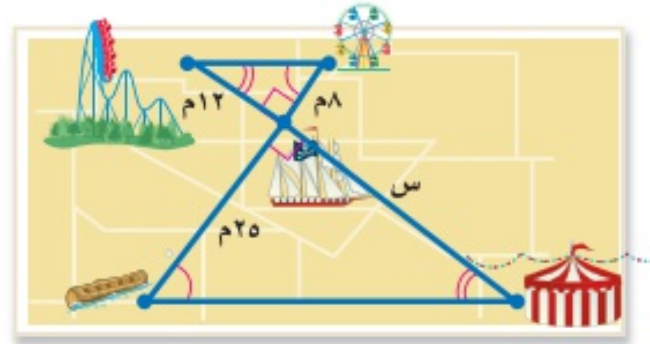
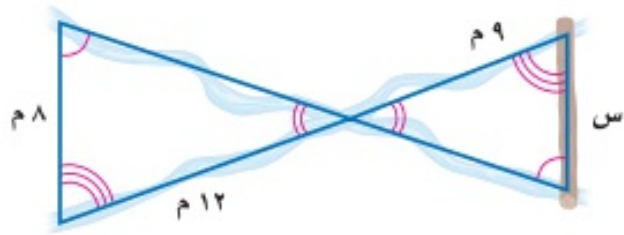
٤ أعلام: ما ارتفاع العلم الأحمر؟



٣ بنايات: ما ارتفاع هذه البناية؟



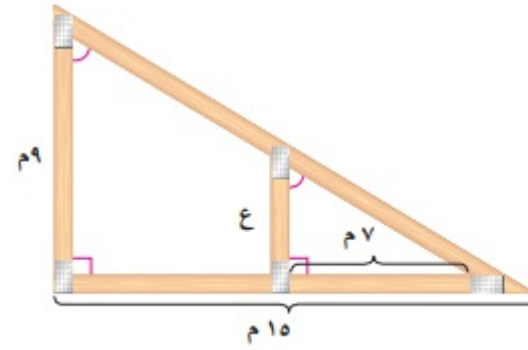
٥ **متنزه:** ما المسافة بين الخيمة والسفينة؟ ٦ **أنهار:** ما طول المسافة بين الجدولين؟



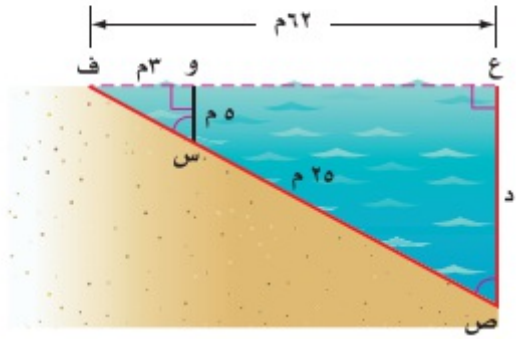
almanahj.com/sa
المنهج السعودية



٧ بناء: أوجد ارتفاع العمود ع.

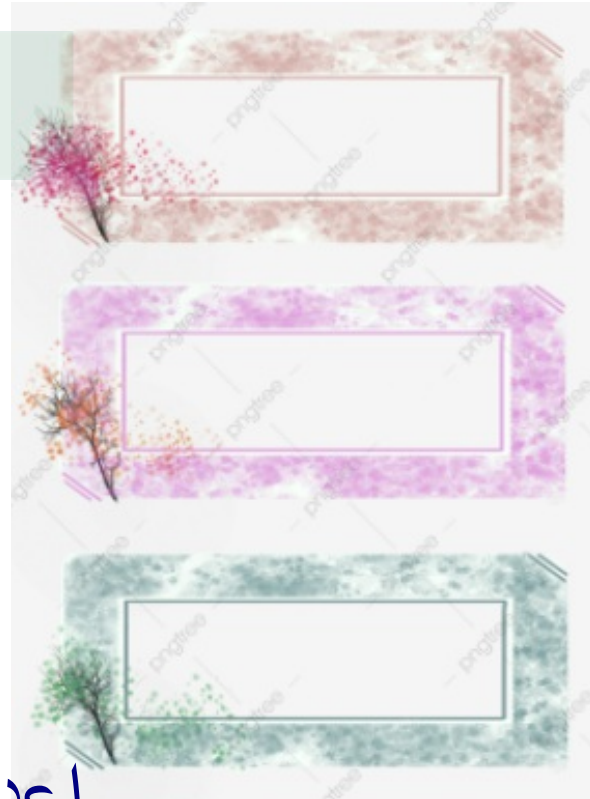


٨ مياه: ما عمق المياه التي تبعد ٦٢ م عن الشاطئ؟



almanahj.com/sa

المنهج السعودية



اعداد أ | هيا الضحيان