

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف مشروع درس (زوايا الارتفاع والانخفاض)

موقع المناهج ⇌ المناهج الكويتية ⇌ الصف العاشر ⇌ رياضيات ⇌ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

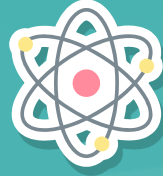


روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

<a href="#">الرياضيات</a>	<a href="#">اللغة الانجليزية</a>	<a href="#">اللغة العربية</a>	<a href="#">التربية الاسلامية</a>
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات</a>	1
<a href="#">اوراق عمل للكورس الاول في مادة الرياضيات</a>	2
<a href="#">حل كراسة التطبيقات في مادة الرياضيات</a>	3
<a href="#">اسئلة اخبارات واحابتها النموذجية في مادة الرياضيات</a>	4
<a href="#">مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات</a>	5



الصف العاشر

1

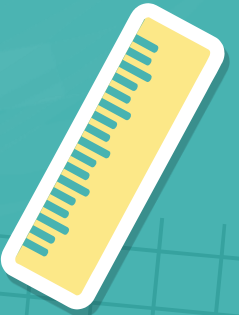


# مشروع رياضيات

1

+  
2

الله سبحه



$$8 + 3$$

زوايا الارتفاع و الانخفاض

## زوايا الارتفاع

نحن نعلم أن الزاوية / هي اتحاد شعاعين لهما نقطة بدء مشتركة 0

فإذا كان أحد الشعاعين أفقياً والشعاع الآخر أعلى الأفقي كما بالشكل ( يسمى شعاع النظر )

سميت الزاوية الناتجة  
زاوية ارتفاع

شعاع النظر

الشعاع الأفقي

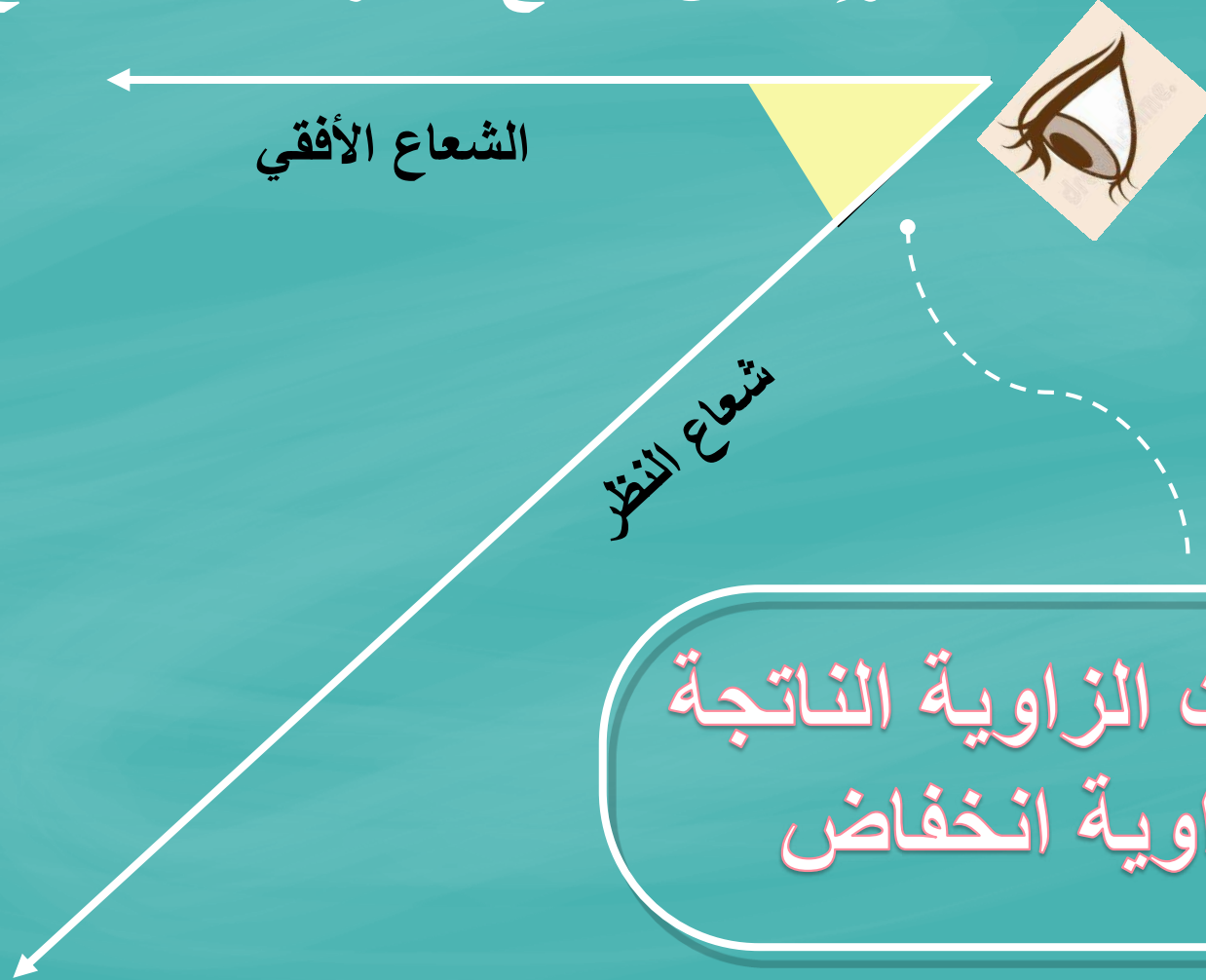
4+7



8+3

## زوايا الانخفاض

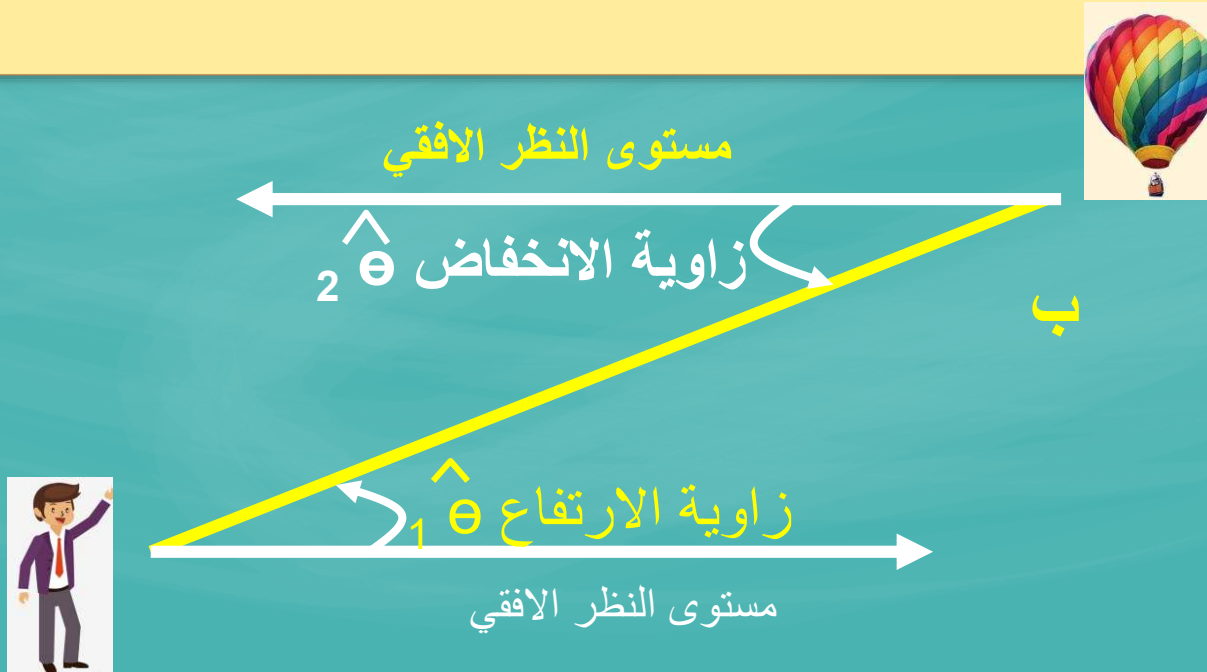
وإذا كان شعاع النظر أسفل الشعاع الأفقي كما بالشكل



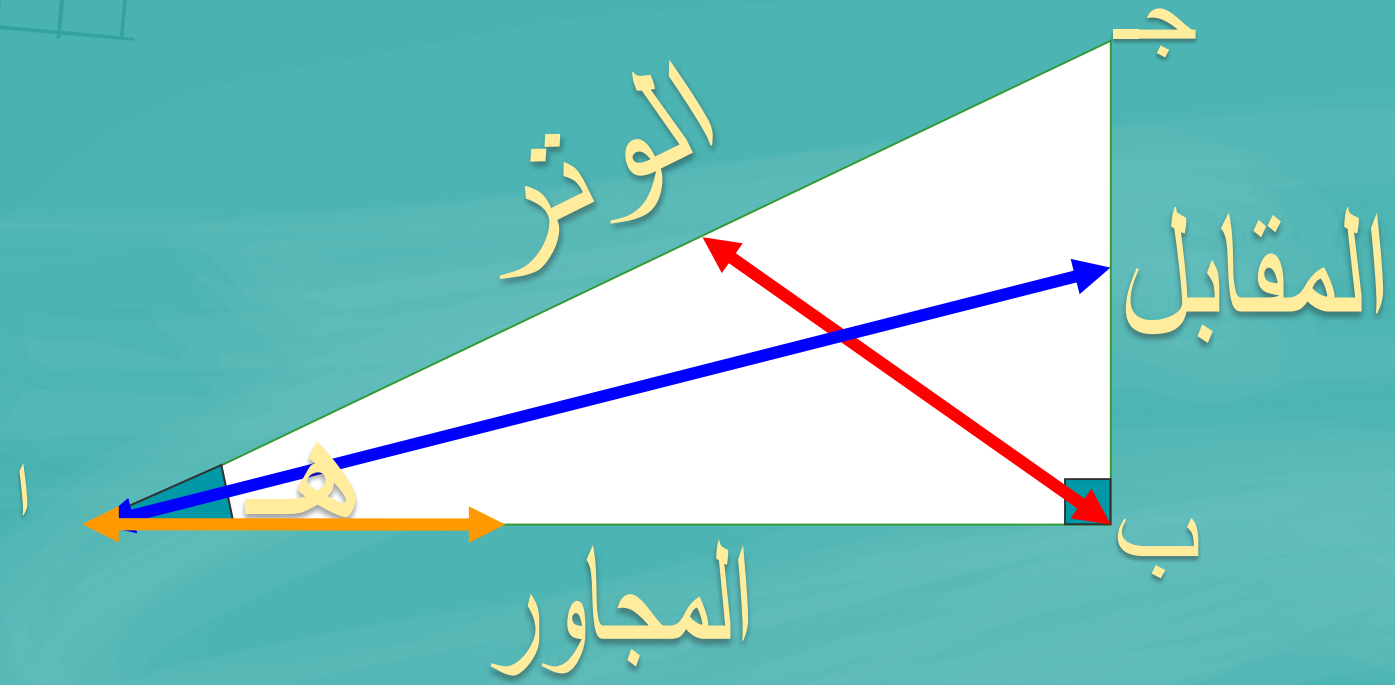
# 8+3

إذا كان أ شخصاً موجوداً على سطح الأرض , و كان ب شخصاً موجوداً في منطاد مرتفع عن الأرض , و نظر كل منهما إلى الآخر فإن  $\theta_1$  هي زاوية ارتفاع (ب) عن المستوى الأفقي لنظر ( أ )  $\theta_2$  هي زاوية انخفاض ( أ ) عن المستوى الأفقي لنظر (ب) و نلاحظ في هذه الحالة أن :

$$\text{قياس زاوية الارتفاع } \theta_1 = \text{قياس زاوية الانخفاض } \theta_2$$







$$\frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \text{جثا هـ}$$

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \text{جا هـ}$$

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \text{ظا هـ}$$

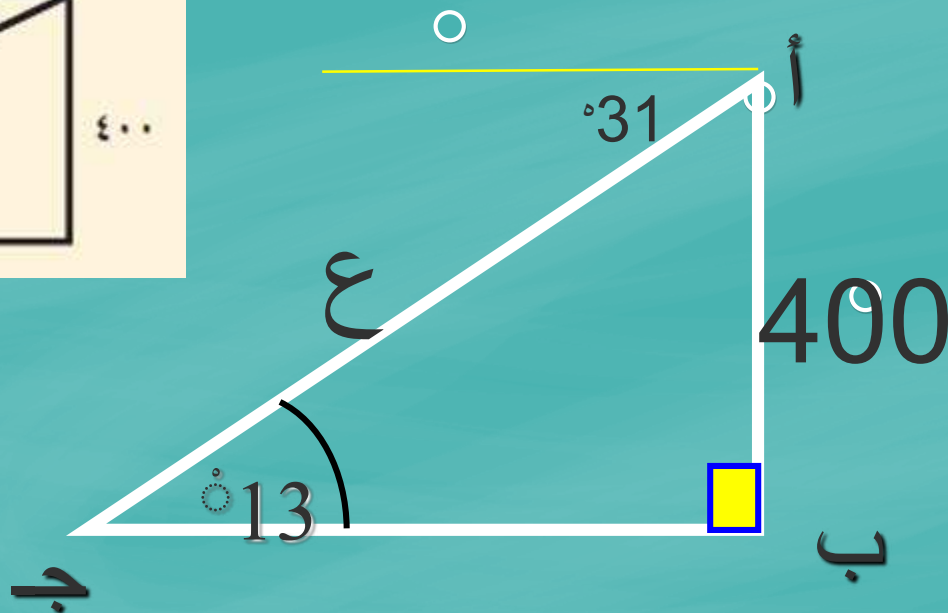
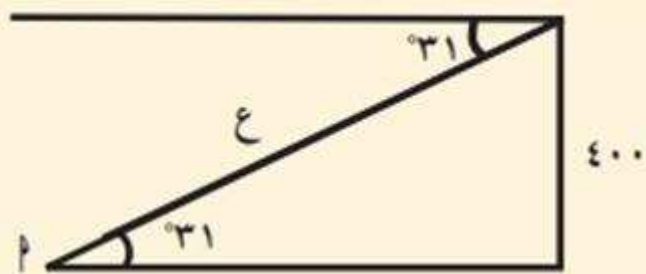


زُود منطاد بهوائي تلفزيون لنقل مباراة كرة القدم، حيث تراقب آلة التصوير الملعب عند النقطة  $\Gamma$  بزاوية انخفاض  $31^\circ$ . يبلغ ارتفاع المنطاد عن سطح الأرض ٤٠٠ متر.

ما طول خط الضوء المرسل من آلة التصوير إلى الملعب؟



المنطاد (آلة التصوير)



من الرسم التخطيطي المقابل فإن :-

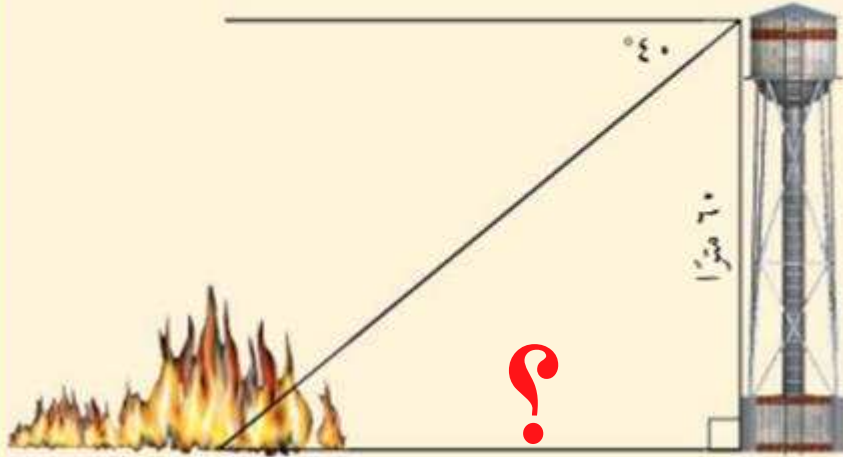
جانب = المقابل

$$\text{جانب } 31^\circ = \frac{400}{\text{الوتر}} = \frac{400}{\text{ع}}$$

$$\text{ع} = \frac{400}{\text{جانب } 31^\circ} = 225 \text{ م تقريباً.}$$



يقف مراقب فوق برج ارتفاعه ٦٠ مترًا. شاهد حريقًا بزاوية انخفاض قياسها ٤٠°. ما المسافة بين قاعدة برج المراقبة وموقع الحريق؟



من الرسم التخطيطي المقابل فإن :-

أ ب تمثل ارتفاع برج المراقبة.

$$\text{ظا ج} = \frac{\text{أ ب}}{\text{ب ج}}$$

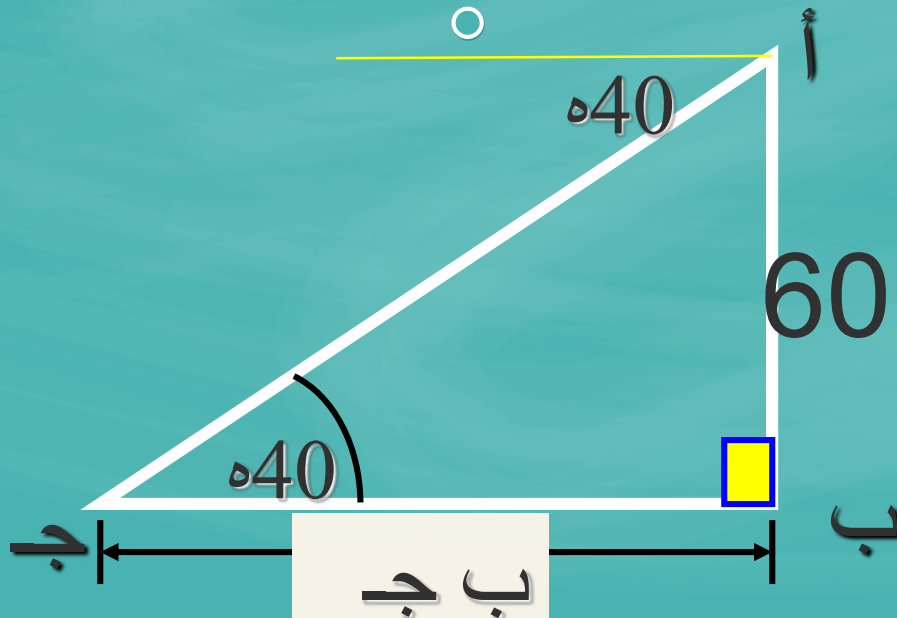
ب ج تمثل المسافة بين قاعدة برج المراقبة و موقع الحريق.

$$\text{ظا } 40^\circ = \frac{60}{\text{ب ج}}$$

ب ج

$$\text{ب ج} \times \text{ظا } 40^\circ = 60$$

$$\text{ب ج} = \frac{60}{\text{ظا } 40^\circ} = 71.51 \text{ م تقريباً .}$$





تشکر از هم

