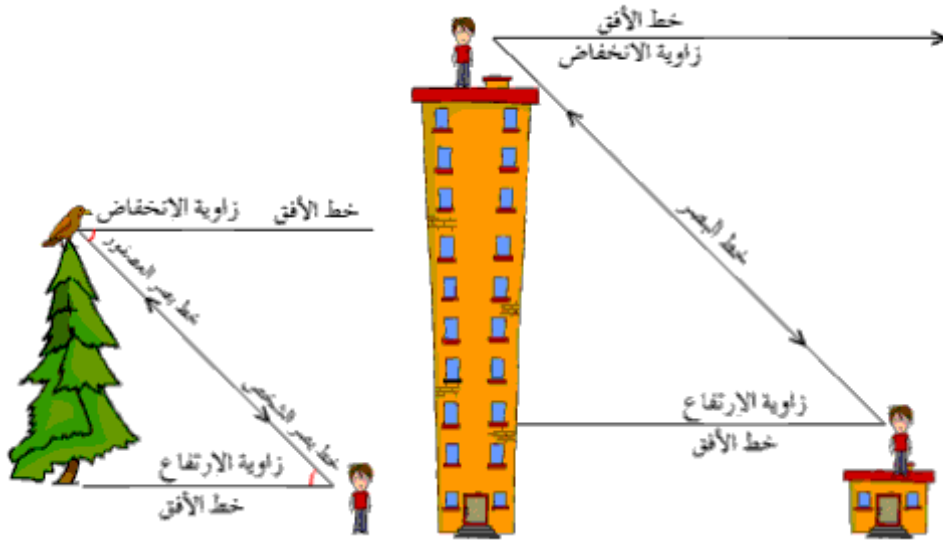


زوايا الارتفاع و الانخفاض

زوايا الانخفاض: هي الزاوية المحصورة بين الخط الأفقي والخط البصري عندما ينظر شخص إلى نقطة منخفضة عنه.

زوايا الارتفاع: هي الزاوية المحصورة بين الخط الأفقي والخط البصري عندما ينظر شخص إلى نقطة مرتفعة عنه.

زاوية الارتفاع = زاوية الانخفاض



مبدأ حل هذه المسائل هو إيجاد النسب المثلثية المناسبة التي تربط بين الضلع المعلوم والضلع المجهول المراد حسابه.

مثال (١) :-

يقف حسن على بعد ١٢ م من قاعدة سارية العلم، وكان ينظر إلى العلم المرفوع بزاوية 50° . جد ارتفاع السارية؟

الحل :-

مسخدماً ظا $50 = \text{طول السارية/بعد السارية}$

$$1,2 = \text{طول السارية}/12$$

$$\underline{14,4 = 1,2 \times 12} \text{ بالتبادلي}$$

مثال (٢) :-

إذا نظر موسى من قمة منارة إلى قارب في البحر بزاوية انخفاض قياسها 22° وكان بعد القارب عن قاعدة المنارة 500 م فما ارتفاع المنارة؟

الحل :-

ظا $22 = \text{طول المنارة/بعد القارب}$

$$0,4 = 500/\text{ع}$$

بالتضرب التبادلي

$$\underline{200 = \text{ع}} = 500 \times 0,4$$

حل تمارين ومسائل صفحة ٧١

س١) زاوية الارتفاع لأن الشخص يرفع نظره إلى الأعلى وزاوية الانخفاض لأن الشخص يرفع نظره للأسفل.

$$\text{س٢) جا } 30 = \frac{800}{\text{ع}} \text{ بالضرب التبادلي}$$

$$800 \times \text{جا } 30 = \text{ع}$$

$$\underline{400 = 0,5 \times 800}$$

$$\text{س٣) ظا } 60 = \frac{30}{\text{ع}}$$

$$\text{ع} = 30 \times \text{ظا } 60$$

$$\text{ع} = 30 \times 2,14 = 64,2$$

$$\underline{\text{ارتفاع المئذنة عن الأرض } 64,2 + 3 = 67,2}$$

$$\text{س٤) ظا } 35 = \frac{2,8}{\text{ع}}$$

$$\text{ع} = 2,8 \times 0,7 = 1,96 \text{ كم}$$

$$\underline{\text{ارتفاع الطائرة } 1,96 + 0,25 = 2,12 \text{ كم}}$$

إعداد الاستاذ : يوسف أبو عبدة

تم تحميل الملف من شبكة منهاجي التعليمية