

**BACCALAURÉAT GENERAL  
EPREUVE SPECIFIQUE DES SECTIONS EUROPENNES  
MATHEMATIQUES – ANGLAIS**

**Corrigé du sujet 5**

I. Pour le texte, l'élève peut revenir au choix sur le modèle égyptien ou sur les unités britannique s'il les connaît.

II. Correction de l'exercice

1.

a. Dans le triangle OAB l'angle en B est aussi  $34^\circ$  ( angle alternes internes )

$$OA/OB = \sin B \text{ d'où } OB = OA/\sin B = 40 / \sin 34 = 71,5$$

Pour le calcul de AB, il peut utiliser Pythagore ou la trigonométrie.

$$\tan B = OA/AB \text{ d'où } AB = OA/\tan B = 40/\tan 34 = 59,3$$

2.

a. idem que dans 1.  $\tan 52 = OA/AB$  d'où  $\tan 52 = h/x$ .

b. On résoud le système  $x = 89 \tan 27 / (\tan 52 - \tan 27) = 58,86$  et  $h = x \tan 52 = 75,34$