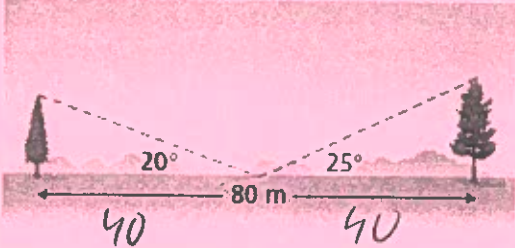


Nom : _____ /14 Date : _____

14 1. Une distance de 80 m sépare deux arbres. À partir d'un point situé à mi-chemin entre les deux arbres, quel qu'un mesure l'angle d'élevation du sommet de chaque arbre. Quelle est la hauteur de chaque arbre, au mètre près ?



$$\tan 25^\circ = \frac{\text{opp}}{40}$$

$$h = 18,65$$

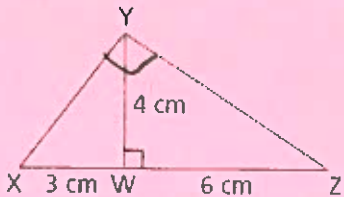
$$h = 19 \text{ m}$$

$$\tan 20^\circ = \frac{\text{opp}}{40}$$

$$h = 14,5558$$

$$h = 15 \text{ m}$$

15 2. Détermine la mesure de $\angle XYZ$, au dixième de degré près.



$$\tan \theta = \frac{6}{4}$$

$$\theta = 56,3^\circ$$

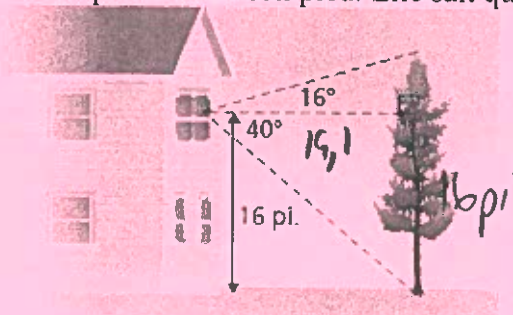
$$\theta = 56,3^\circ + 36,9^\circ$$

$$\theta = 93,2^\circ$$

$$\tan \theta = \frac{3}{4}$$

$$\theta = 36,9^\circ$$

15 3. À partir d'une fenêtre à l'étage, une élève a mesuré l'angle d'élevation du sommet d'un arbre et l'angle de dépression de son pied. Elle sait qu'elle a pris ses mesures à 16 pi au-dessus du sol.



hauteur l'arbre

$$\tan 16^\circ = \frac{\text{opp}}{19,1}$$

$$\text{opp} = 5,5 \text{ pi}$$

$$\tan 40^\circ = \frac{16}{\text{adj}}$$

$$\text{adj} = 19,1 \text{ pi}$$

$$16 + 5,5$$

$$= 21,5 \text{ pi}$$