

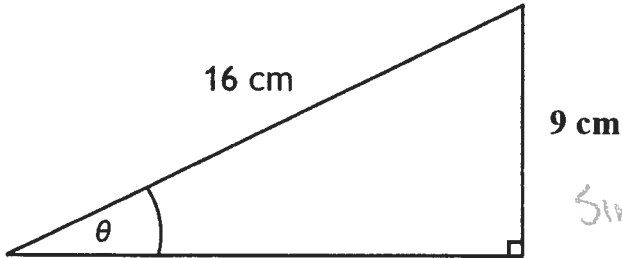
Mathématique Pré-Calcul 30S
Unité : Trigonométrie Revue mathé 20S

Nom : _____

Date : _____

1. Trouve les angles qui manquent.

a)



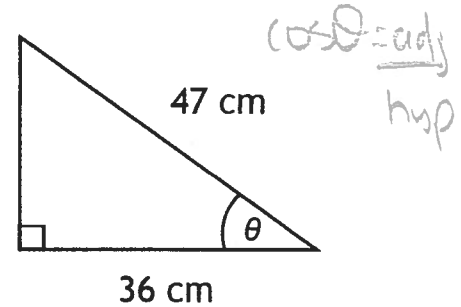
$$\sin \theta = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$

$$\sin \theta = \frac{9}{16}$$

$$\sin^{-1}\left(\frac{9}{16}\right) = \theta$$

$$\theta = 34^\circ$$

b)



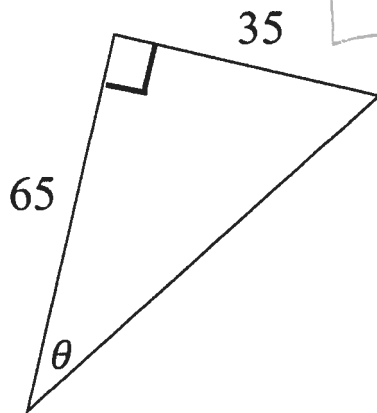
$$\cos \theta = \frac{\text{adj}}{\text{hyp}}$$

$$\cos \theta = \frac{36}{47}$$

$$\cos^{-1}\left(\frac{36}{47}\right) = \theta$$

$$\theta = 40^\circ$$

c)



$$\tan \theta = \frac{\text{opp}}{\text{adj}}$$

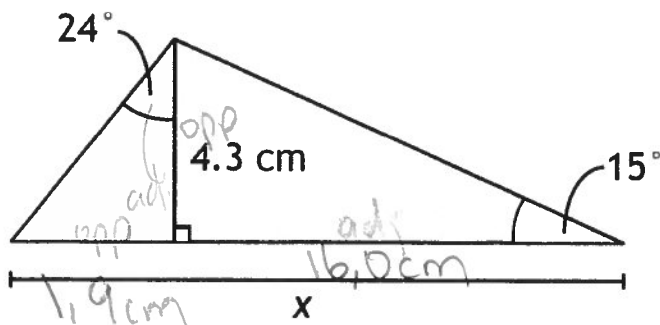
$$\tan \theta = \frac{35}{65}$$

$$\tan^{-1}\left(\frac{35}{65}\right) = \theta$$

$$\theta = 28^\circ$$

2. Trouve les longueurs qui manquent.

a)



$$\tan 15^\circ = \frac{4,3}{\text{adj}}$$

$$\text{adj} = \frac{4,3}{\tan 15^\circ}$$

$$\text{adj} = 16,0 \text{ cm}$$

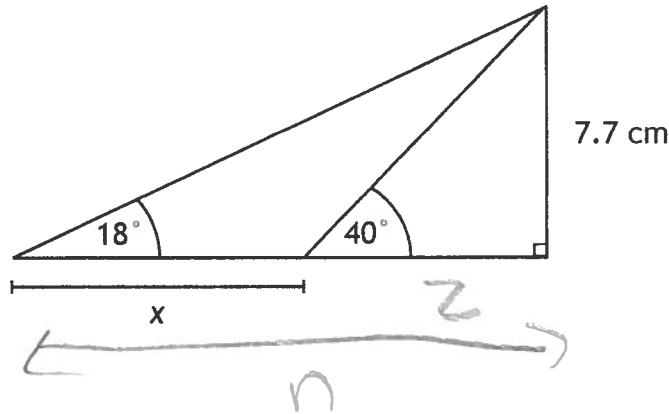
$$\tan 24^\circ = \frac{\text{opp}}{4,3}$$

$$\text{opp} = 4,3 \cdot \tan 24^\circ$$

$$\text{opp} = 1,9 \text{ cm}$$

$$x = 1,9 \text{ cm} + 16,0 \text{ cm} = 17,9 \text{ cm}$$

b)



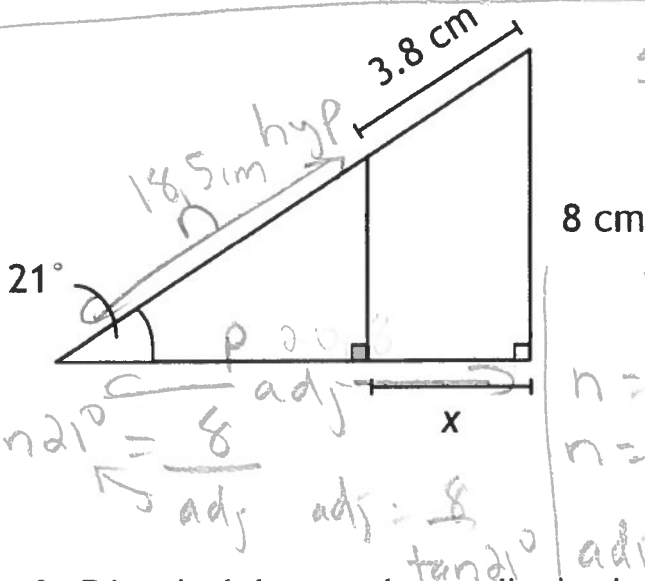
$$\tan 18^\circ = \frac{7.7}{n} \quad \left| \quad \tan 40^\circ = \frac{7.7}{z}$$

$$n = \frac{7.7}{\tan 18^\circ} \quad \left| \quad z = \frac{7.7}{\tan 40^\circ}$$

$$n = 23.7 \text{ cm} \quad \left| \quad z = 9.2 \text{ cm}$$

$$x = n - z$$

$$x = 23.7 \text{ cm} - 9.2 \text{ cm} = 14.5 \text{ cm}$$



$$\sin 21^\circ = \frac{8}{\text{hyp}}$$

$$\text{hyp} = \frac{8}{\sin 21^\circ}$$

$$\text{hyp} = 22.3 \text{ cm}$$

$$n = 22.3 \text{ cm} - 3.8 \text{ cm}$$

$$n = 18.5 \text{ cm}$$

$$\tan 21^\circ = \frac{8}{\text{adj}}$$

$$\text{adj} = \frac{8}{\tan 21^\circ}$$

$$\text{adj} = 20.8$$

$$\cos 21^\circ = \frac{p}{18.5}$$

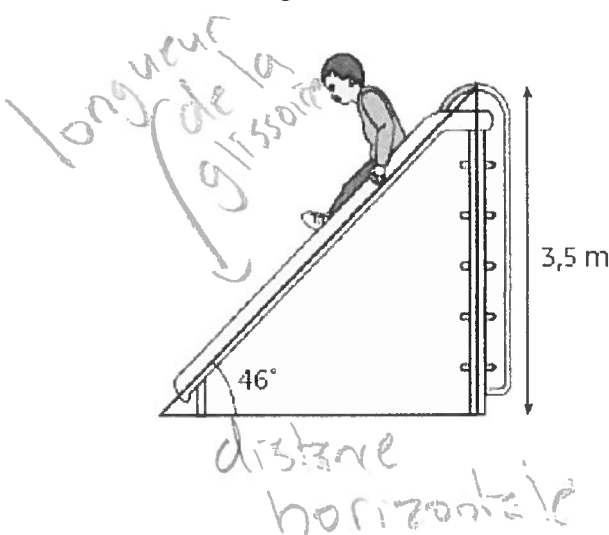
$$p = 17.3 \text{ cm}$$

$$x = \text{adj} - p$$

$$x = 20.8 - 17.3$$

$$x = 3.5 \text{ cm}$$

3. Détermine la longueur de cette glissoire ainsi que la distance horizontale, sachant que les enfants doivent gravir une échelle de 3,5 m pour accéder à son sommet et que l'angle formé par cette glissoire et le sol est de 46°.



$$\sin 46^\circ = \frac{3.5}{\text{glissoire}}$$

$$\text{glissoire} = \frac{3.5}{\sin 46^\circ}$$

$$\text{glissoire} = 4.9 \text{ m}$$

$$\tan 46^\circ = \frac{3.5}{\text{dist. horiz.}}$$

$$\text{dist. horiz.} = \frac{3.5}{\tan 46^\circ}$$

$$\text{dist. horiz.} = 3.4 \text{ m}$$