

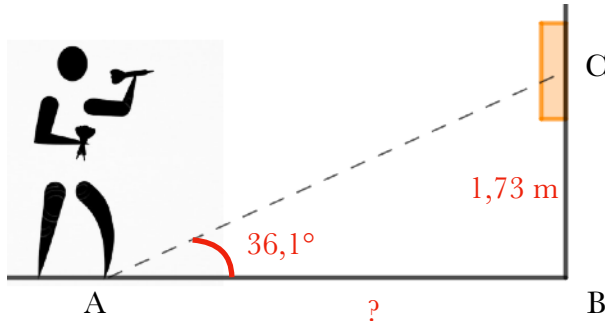
**Exercice 1 :**

1. Son hypoténuse est [LI].
2. Le côté opposé à l'angle  $\widehat{KLI}$  est [KI].
3. Le côté opposé à l'angle  $\widehat{KIL}$  est [KL].
4. a. Son hypoténuse est [JI].  
b. Le côté adjacent à l'angle  $\widehat{JIM}$  est [IM].

**Exercice 2 :**

Associer à chaque triangle la bonne égalité.

1.  $\cos(\widehat{PNM}) = \frac{NP}{MN}$  va avec le triangle 2.
2.  $\sin(\widehat{PNM}) = \frac{MP}{NP}$  va avec le triangle 1.
3.  $\tan(\widehat{PMN}) = \frac{NP}{MP}$  va avec le triangle 3.

**Exercice 3 :**

On cherche la distance AB.

$$\tan(\widehat{ABC}) = \frac{BC}{AB}$$

$$\tan(36,1) = \frac{1,73}{AB}$$

$$\frac{\tan(36,1)}{1} = \frac{1,73}{AB}$$

$$AB = \frac{1,73 \times 1}{\tan(36,1)} \simeq 2,372$$

La sonnerie ne va pas se déclencher car il se trouve à plus de 2,73 m.

**Exercice 4 :**

$$\tan(\widehat{POH}) = \frac{HP}{PO}$$

$$\tan(79,5) = \frac{HP}{100}$$

$$\frac{\tan(79,5)}{1} = \frac{HP}{100}$$

$$HP = \frac{100 \times \tan(79,5)}{1} \simeq 540$$

La tour a une hauteur de 540 m.

**Exercice 5 :**

$$1. \quad \tan(\widehat{EGD}) = \frac{DE}{EG}$$

$$\tan(59) = \frac{DE}{85}$$

$$\frac{\tan(59)}{1} = \frac{DE}{85}$$

$$DE = \frac{85 \times \tan(59)}{1} \simeq 141,5$$

$$2. \quad 141,5 + 1,5 = 143$$

La hauteur de la cathédrale est 143 m.