

### \* n°1



a. Dans le triangle rectangle BEU :

- l'hypoténuse est [BU]
- le côté adjacent à l'angle  $\widehat{BUE}$  est [EU]
- $\cos \widehat{BUE} = \frac{EU}{BU}$
- le côté adjacent à l'angle  $\widehat{EBU}$  est [BE]
- $\cos \widehat{EBU} = \frac{BE}{BU}$

b. Dans le triangle rectangle BEL :

- l'hypoténuse est [BL]
- le côté adjacent à l'angle  $\widehat{EBL}$  est [BE]
- $\cos \widehat{EBL} = \frac{BE}{BL}$

c. Dans le triangle rectangle BLU :

- l'hypoténuse est [LU]
- le côté adjacent à l'angle  $\widehat{BLU}$  est [BL]
- $\cos \widehat{BLU} = \frac{BL}{LU}$

### \* n°2

à l'aide de ta calculatrice, donne l'arrondi au centième des cosinus suivants :

$$\cos 78^\circ \approx 0,21$$

$$\cos 56^\circ \approx 0,56$$

$$\cos 35^\circ \approx 0,82$$

$$\cos 12^\circ \approx 0,98$$

### \* n°3

à l'aide de ta calculatrice, donne l'arrondi à l'unité des angles dont le cosinus vaut :

$$\cos \hat{a} = 0,5 \text{ donc } \hat{a} \approx 60^\circ$$

$$\cos \hat{a} = 0,1 \text{ donc } \hat{a} \approx 84^\circ$$

$$\cos \hat{a} = 0,78 \text{ donc } \hat{a} \approx 39^\circ$$

$$\cos \hat{a} = 0,35 \text{ donc } \hat{a} \approx 70^\circ$$

Ex 4:

a. Le triangle TIO est rectangle en T donc  $\cos \widehat{TIO} = \frac{IT}{IO}$

$$b. \frac{\cos 60^\circ}{1} = \frac{IT}{5 \text{ cm}} \text{ d'où } IT = 5 \text{ cm} \times \cos 60^\circ = 2,5 \text{ cm}$$

$$c. 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

$$180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

$\widehat{TOI}$  vaut  $30^\circ$ .

$$d. \cos \widehat{TOI} = \frac{OT}{OI}$$

$$e. \cos \widehat{TOI} = \frac{OT}{OI} \quad \frac{\cos 30^\circ}{1} = \frac{OT}{5 \text{ cm}}$$

$$d'où OT = 5 \times \cos(30^\circ) \approx 4,3 \text{ cm}$$

n° 6

a. Le triangle ABC est rectangle en B donc:

$$\cos \widehat{BAC} = \frac{AB}{AC}$$

$$\cos \widehat{BAC} = \frac{8}{9}$$

alors  $\widehat{BAC} \approx 27^\circ$

c. Le triangle ABC est rectangle en B donc:

$$\cos \widehat{BAC} = \frac{AB}{AC}$$

$$\cos \widehat{BAC} = \frac{8}{10}$$

alors  $\widehat{BAC} \approx 37^\circ$

Rectangle en B :

$$b. \cos \widehat{BAC} = \frac{AB}{AC} = \frac{2,1 \text{ cm}}{3,5 \text{ cm}}$$

alors  $\widehat{BAC} \approx 53^\circ$

d. Rectangle en B :

$$180 - (90 + 23) = 67$$

alors  $\widehat{BAC} = 67^\circ$