

### Exercice 1

- a) Dans le triangle rectangle EDF, on a  $\cos(\widehat{DEF}) = \frac{ED}{EF}$
- b) Dans le triangle rectangle GDE, on a  $\cos(\widehat{DEF}) = \cos(\widehat{DEG}) = \frac{EG}{ED}$
- c) Dans le triangle rectangle EPF, on a  $\frac{PE}{EF} = \cos(\widehat{PEF})$
- d) Dans le triangle rectangle FGD, on a  $\cos(\widehat{GFD}) = \frac{FG}{FD}$

### Exercice 2

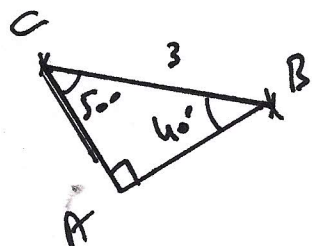
- 1)  $\cos 9^\circ = 0,988$  ;  $\cos 88^\circ = 0,035$  ;  $\cos 1^\circ = 1$  ;  $\cos 44^\circ = 0,719$
- 2) a)  $\cos \alpha = 0,2 \Rightarrow \alpha = 78,5^\circ$
- b)  $\cos \alpha = 1,7 \Rightarrow$  calcul impossible (car  $\cos \alpha$  doit être  $\leq 1$ )
- c)  $\cos \alpha = 0,687 \Rightarrow \alpha = 46,6^\circ$
- d)  $\cos \alpha = 1/3 \Rightarrow \alpha = 70,5^\circ$

### Exercice 3

~~Théorème de Pythagore~~

- 1)  $\cos 20^\circ = \frac{CB}{AB} \Leftrightarrow AB = \frac{CB}{\cos 20^\circ} = \underline{\underline{6,4 \text{ cm}}}$
- 2)  $\frac{XY}{XW} = \cos 36^\circ \Leftrightarrow XY = XW \times \cos 36^\circ = 10 \times \cos 36^\circ = \underline{\underline{8,1 \text{ m}}}$
- 3)  $\widehat{PNM} = 180 - 90 - 45 = 45$ , donc  $\frac{MN}{PN} = \cos 45^\circ \Leftrightarrow MN = PN \times \cos 45^\circ$   
Donc  $MN = 5 \times \cos 45^\circ = \underline{\underline{3,5 \text{ cm}}}$

4)



$$AB = BC \times \cos 40^\circ = 3 \times \cos 40^\circ = \underline{\underline{2,3 \text{ cm}}}$$

$$AC = BC \times \cos 50^\circ = \underline{\underline{1,9 \text{ cm}}}$$

Veuillez approximer votre réponse par la suite

*[Signature]*