

## Exercices sur le chapitre n°7

### Exercices donné en classe

$IGH$  est un triangle rectangle en  $G$ ,  
on peut donc appliquer le cosinus.

$$\cos(\widehat{GHI}) = \frac{GH}{HI}$$

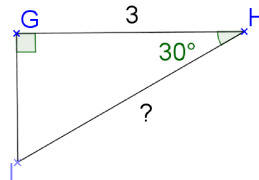
$$\cos(30) = \frac{3}{HI}$$

$$\frac{\cos(30)}{1} = \frac{3}{HI}$$

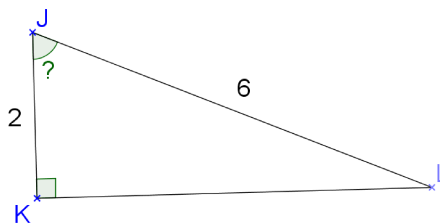
$$\cos(30) \times HI = 3 \times 1$$

$$HI = \frac{3}{\cos(30)}$$

$$HI \approx 3,5 \text{ cm}$$



[mettre correction...]



### Exercices en classe

1/ On considère un triangle  $BHU$  rectangle en  $U$  tel que  $BH = 7,3 \text{ cm}$  et  $UH = 4 \text{ cm}$ .  
Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{UHB}$  au degré près.

- Le triangle  $BUH$  est rectangle en  $U$ , on peut appliquer le cosinus.

- $\cos(\widehat{UHB}) = \frac{UH}{BH}$

- $\cos(\widehat{UHB}) = \frac{4}{7,3}$

- $\widehat{UHB} \approx 57^\circ$

2/  $\triangle IKO$  est rectangle en  $I$ . On sait que  $IK = 5,4 \text{ cm}$  et  $\widehat{IKO} = 54^\circ$ . Calcule la mesure de l'hypoténuse au millimètre près.

- Le triangle  $\triangle IKO$  est rectangle en  $I$ . On applique le cosinus.
- $\cos(\widehat{IKO}) = \frac{KI}{KO}$
- $\cos(54) = \frac{5,4}{KO}$
- $KO = \frac{5,4}{\cos(54)}$
- $KO \approx 9,2 \text{ cm}$

### Exercice 67 page 215

1/

2/  $\triangle ABC$  est rectangle en  $B$ ,  
appliquons le cosinus.

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

$$\cos(60) = \frac{5}{AC}$$

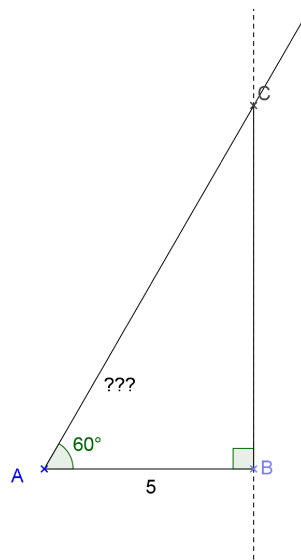
$$AC = \frac{5}{\cos(60)}$$

$$AC = 10 \text{ cm}$$

3/

a. \_

b. \_



- Dans le triangle  $\triangle ABC$  :  $\widehat{ACB} = 180 - (60 + 90) = 180 - 150 = 30^\circ$
- Dans le triangle  $\triangle IJC$  :  $\widehat{IJC} = 180 - (30 + 90) = 180 - 120 = 60^\circ$
- $\widehat{IJB} = 180 - \widehat{IJC} = 180 - 60 = 120^\circ$

### Rappel

- Dans un triangle, la somme des mesures des angles est égale  $180^\circ$
- Dans un triangle rectangle, la somme des deux angles aigus est égale à  $90^\circ$