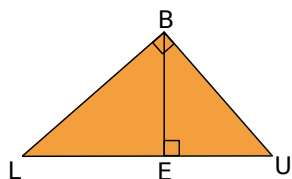


C4T9 – Cosinus – Exercices 1/2

Écrire le cosinus

1 Attention au triangle !



a. Dans le triangle rectangle BEU :

- quelle est l'hypoténuse ?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{BUE}$?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{EBU}$?

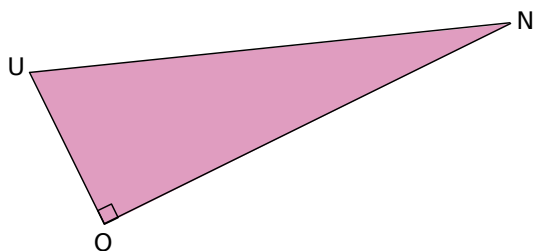
b. Dans le triangle rectangle BEL :

- quelle est l'hypoténuse ?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{BLE}$?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{EBL}$?

c. Dans le triangle rectangle BLU :

- quelle est l'hypoténuse ?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{BLU}$?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{BUL}$?

2 Histoire d'angles



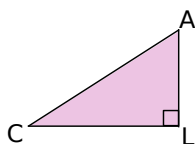
a. Dans le triangle ONU :

- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{ONU}$?
- quel est le côté adjacent à l'angle $\widehat{OUN}$?

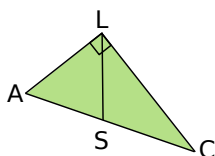
b. Écris le cosinus de l'angle $\widehat{ONU}$ et le cosinus de l'angle $\widehat{OUN}$.

3 Dans chaque cas, écris, si possible, le cosinus de l'angle $\widehat{LAC}$.

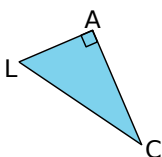
a.



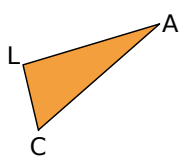
b.



c.



d.



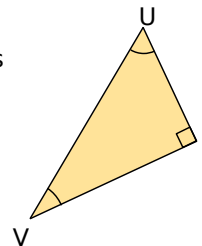
4 SEL est un triangle rectangle en S. Écris le cosinus de l'angle $\widehat{SEL}$.

5 Quelle écriture pour quel angle ?

De quel angle calcule-t-on le cosinus lorsqu'on écrit :

a. $\frac{UI}{UV}$?

b. $\frac{VI}{VU}$?



Avec la calculatrice

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

$\cos(78^\circ)$ $\cos(35^\circ)$ $\cos(56^\circ)$ $\cos(12^\circ)$

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

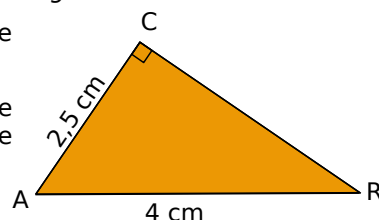
0,5 0,1 0,78 1,7 $\frac{5}{7}$

Calculs de la mesure d'un angle

8 Quand les côtés de l'angle sont connus

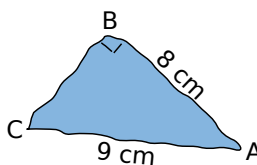
a. Écris le cosinus de l'angle $\widehat{CAR}$.

b. Déduis-en la mesure arrondie au degré de l'angle $\widehat{CAR}$.

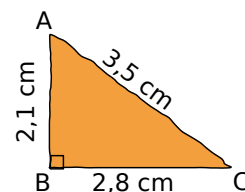


9 Dans chaque cas, calcule la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$, si possible (donne l'arrondi à l'unité).

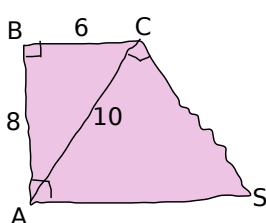
a.



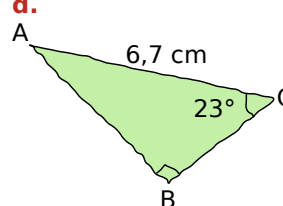
b.



c.

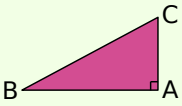
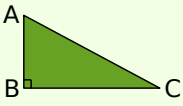
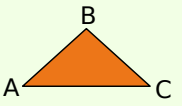
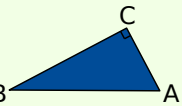
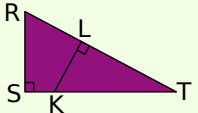


d.



C4T9 – Cosinus – Pour finir le thème 2/2

Se tester avec le QCM!

		R1	R2	R3	R4
1	[AB] est le côté adjacent à l'angle aigu $\widehat{ABC}$ dans le triangle rectangle...				
2	PIE est rectangle en I donc...	$\cos \hat{E} = \frac{PI}{PE}$	$PE^2 = PI^2 + IE^2$	$\cos \hat{P} = \frac{PI}{PE}$	$\cos \hat{I} = \frac{IP}{IE}$
3	$0,7 = \frac{5}{a}$ donc...	$\frac{a}{5} = \frac{10}{7}$	$a \times 0,7 = 5$	$a = \frac{5}{0,7}$	$a = 7,1$
4	Dans le triangle FGH rectangle en G, on a...	$\cos \hat{F} = \frac{FH}{FG}$	$FG = FH \times \cos \hat{F}$	$FH = HG \times \cos \hat{H}$	$FH = \frac{FG}{\cos \hat{F}}$
5		$\cos \hat{T} = \frac{TL}{TK}$	$\cos \hat{T} = \frac{TR}{TS}$	$\frac{TL}{TK} = \frac{TS}{TR}$	$\cos \widehat{LRK} = \frac{LR}{KR}$
6	Vrai ou faux ?	$\cos 60^\circ = 0,5$	$\cos 70^\circ$ est le double de $\cos 35^\circ$	$\cos 50^\circ$ est la somme de $\cos 20^\circ$ et de $\cos 30^\circ$	Le cosinus d'un angle peut être égal à 1,2



Récréation mathématique

Pierre a fait un tremplin pour sauter avec son vélo : il a posé une planche sur un tonneau renversé. On donne $AP = 3$ m et $OP = 30$ cm.

Quelle est la mesure de l'angle formé par la planche et le sol ?

