

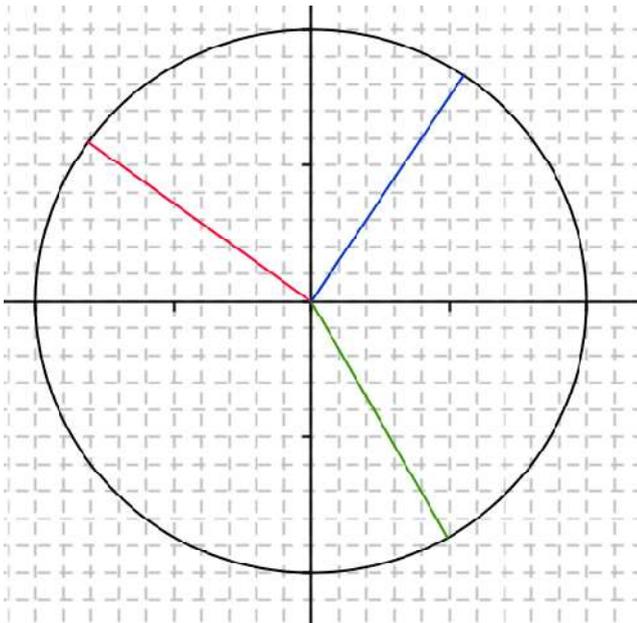
Révisions Noël 2019-2020

4 UAA3 – Trigonométrie

TRIGONOMETRIE

Exercices sur le cercle trigonométriques

1. Donne le N° du quadrant et le signe $\cos 250^\circ$; $\operatorname{tg} 140^\circ$; $\sin 314^\circ$
2. Donne la valeur (sans calculatrice)
 $\sin 270^\circ$; $\operatorname{tg} 0^\circ$; $\cos (-45^\circ)$; $\sin 120^\circ$; $\cos 150^\circ$; $\operatorname{tg} 225^\circ$
3. Soit $\sin \alpha = 0.7$ avec α appartenant au 2^{ème} Q
Calcule $\cos \alpha$ puis $\operatorname{tg} \alpha$ et fais une représentation sur le cercle trig
4. La calculatrice donne pour $\cos \alpha = -0,3$, un angle α de°
Y a-t-il un autre angle α compris entre 0° et 360° qui admet le même cos.
Si oui, lequel ? Justifie
5. La calculatrice donne pour $\sin \alpha = -0,45$, un angle α de°
Y a-t-il un autre angle α compris entre 0° et 360° qui admet le même sin.
Si oui, lequel ? Justifie
6. La calculatrice donne pour $\operatorname{tg} \alpha = 5$, un angle α de°
Y a-t-il un autre angle α compris entre 0° et 360° qui admet la même tg.
Si oui, lequel ? Justifie
7. Donne les valeurs de $\cos \alpha$ (rouge) ; $\sin \beta$ (vert) ; $\operatorname{tg} \varphi$ (bleu)



8. Recherche par calcul les coordonnées du ou des point(s) P d'abscisse « 1/3 » situé(s) sur le cercle trig

Exercices sur les triangles quelconques

1. On donne : $a = 24\text{m}$ $b = 19\text{m}$ $c = 15\text{m}$

On demande l'amplitude de l'angle A et l'aire du triangle

2. On donne : $a = 13\text{m}$ $|\text{B}| = 67^\circ$ $|\text{C}| = 43^\circ$

On demande l'amplitude de l'angle A et la longueur du côté b

3. Près d'un arbre, une personne de 1m80 voit une tour sous un angle de 15° ; marchant 150m dans la direction de la tour, elle arrive près d'un poteau d'où elle voit cette tour sous un angle de 25° . **Quelle est la hauteur de la tour?**