

Calculs des sinus et cosinus des angles $\frac{\pi}{4}$, $\frac{\pi}{3}$ et $\frac{\pi}{6}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{4}$

- a) Sur le cercle trigonométrique dans le repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{4}$
- b) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{4}$
- c) Justifier que OCAB est un carré dont la diagonale mesure 1
- d) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{4}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{3}$

- e) Sur le cercle trigonométrique dans la repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{3}$
- f) Quelle est la nature du triangle OAI ?
- g) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{3}$
- h) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{3}$
- i) Trouver une construction géométrique pour calculer les valeurs du cosinus et du sinus de $\frac{\pi}{6}$

Calculs des sinus et cosinus des angles $\frac{\pi}{4}$, $\frac{\pi}{3}$ et $\frac{\pi}{6}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{4}$

- a) Sur le cercle trigonométrique dans le repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{4}$
- b) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{4}$
- c) Justifier que OCAB est un carré dont la diagonale mesure 1
- d) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{4}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{3}$

- e) Sur le cercle trigonométrique dans la repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{3}$
- f) Quelle est la nature du triangle OAI ?
- g) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{3}$
- h) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{3}$
- i) Trouver une construction géométrique pour calculer les valeurs du cosinus et du sinus de $\frac{\pi}{6}$

Calculs des sinus et cosinus des angles $\frac{\pi}{4}$, $\frac{\pi}{3}$ et $\frac{\pi}{6}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{4}$

- a) Sur le cercle trigonométrique dans le repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{4}$
- b) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{4}$
- c) Justifier que OCAB est un carré dont la diagonale mesure 1
- d) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{4}$

Sinus et cosinus de $\frac{\pi}{3}$

- e) Sur le cercle trigonométrique dans la repère $(\vec{OI}; \vec{OJ})$ placer le point A correspondant à un angle de $\frac{\pi}{3}$
- f) Quelle est la nature du triangle OAI ?
- g) Placer le point B à l'abscisse de A et C à l'ordonnée de A. Exprimer la longueur OC et OB en utilisant $\frac{\pi}{3}$
- h) Calculer les longueurs OB et OC. En déduire les valeurs du sinus et du cosinus de $\frac{\pi}{3}$
- i) Trouver une construction géométrique pour calculer les valeurs du cosinus et du sinus de $\frac{\pi}{6}$