PreTest 1

Maths 11 N

`Cosinus, sinus, Tangente ...`

total : /20 points

Mercredi 9 septembre 2026

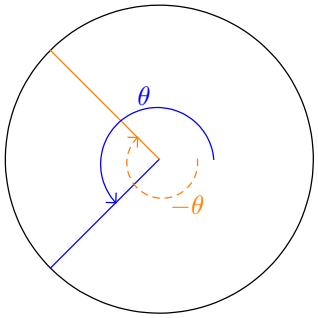
Réponses

Question 1 **[/13]**

L'angle θ vaut 225^0

i) Convertir θ en radians $\theta = \frac{\pi}{180}225 = \frac{45}{36}\pi = \boxed{\frac{5\pi}{4}}$ [/2]

iii) Montrer θ et $-\theta$ dans le cercle trigonométrique. [/3]



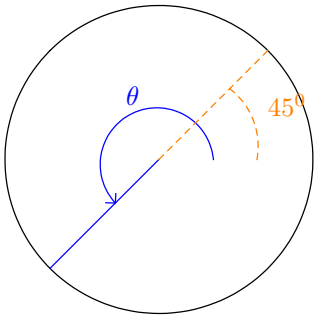
ii) Déterminer sans calculatrice : $\cos(\theta)$, $\sin(\theta)$, et $\tan(\theta)$

θ et 45^0 sont symétrique par l'axe vertical.

$\sin(\theta)$ est donc égal à $\sin(45)$ donc $\boxed{\sin(\theta) = \frac{\sqrt{2}}{2}}$

$\cos(\theta)$ est opposé à $\sin(45)$ donc $\boxed{\cos(\theta) = -\frac{\sqrt{2}}{2}}$

$\tan(\theta) = \frac{\sin(\theta)}{\cos(\theta)} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{\sqrt{2}}{2}} = \boxed{-1}$



Question 2 **[/7]**

Considérons :

- L'angle α du *premier* quadrant, tel que $\cos(\alpha) = \frac{5}{13}$
- L'angle β du *deuxième* quadrant, tel que $\sin(\beta) = \frac{3}{5}$

i) Déduisez-en les expressions *exactes* du sinus de α et du cosinus de β. [/4]

ii) Déduisez-en les expressions *exactes* de la tangente β. [/3]