

ACADEMIE DENSEIGNEMENT OESEDOU	ANNEE SCOLADEE 2024-2025
INCIE TECHNIQUE DE SI.GOU	CLASSE
EVALUATION SOMMATIVI	B'1(Mentle:Trigonumdttrie)
MATIERE: MATIMATIQUES	DUREE:Jhrurs

Exeicice 1:5pt

1. Complete le tablean tulvant:

Degre			345
Radian		$\frac{\pi}{6}$	
Grade	200		

2. Soit xid que $\sin(x)=4/4$
- Ectis une relation entre $\sin(x)$ et $\cos(x)$
 - Trouve $\cos(r)$ tachant que $\cos(x)$ est negatif.
 - Cilcule la valcur de: $\tan(x)$ et $\cotan(r)$

Exercice 2:5pts

- Construis l'angle de 325°;
- Donne à laide de la table le sinus, cosirus, et tangente des angl ex 25° et 87°;
- Determine A,β,y tels que: $\sin \lambda=0.407:\cos\beta=0407:\tan\gamma=2904$
- Reponds par vrai ou faux cn mettant un Vou un F devant le numéro de la question.

Soient a etet B deuxdeux angles

$\alpha\text{et}\beta_{\text{kon}}\text{ccos}\frac{\pi}{2}\text{p}_2\text{kmcnarcsin}\frac{\pi}{2}\text{icsssia} + \beta = 180^\circ$

- a et β sont complementaires si $a+\beta=90^\circ$
- a etβ sont supplementaires si $a+\beta=\pi$ rad

5.Montrcque $(\cos\frac{\pi}{2}x-\sin\frac{\pi}{2}x)^2 = 1-2\cos\frac{\pi}{2}(x)\sin\frac{\pi}{2}(x)$

Exercice 3:5pts

1. Eeris le plas simplement possible les expressions suivantes:

$2A(x)=\cos(-x)+\sin(-x)+\sin(\pi-x)+\cos(\pi-x)$

b. $B(x) = \sin\frac{\pi}{2}(x) + \sin\frac{\pi}{2}(\frac{\pi}{2}-x) + \cos\frac{\pi}{2}(\frac{\pi}{2}-x)-\cos\frac{\pi}{2}(x-\frac{\pi}{2})$

- Une tour est protégée par un large fossé. En se situant en A, l'angle MAN vaut 42 °.En reculant de 10 mètres (AB= 10) et en se positionnant en B, l'angleMBN vaut 27°.Les triangles AMN et BMN sont rectangles en M.

- a. En exprimant MN en fonction de AM de deux facons différentes (utiliser le fait que $BM=BA+AM$), calcule la longueur AM
- b. En déduis la hauteur de la tour (on donnera une valeur cxacte, puis valeur approchée i un centimètre pres.)

