Interrogation 3

Durée : 20 minutes
Calculatrice interdite

Exercice 0.1. *Compléter :*

- $\forall \theta \in$....., $arccos(cos(\theta)) =$.....
- $\forall x \in$ .....,$cos(arccos(x)) =$.....
- $\forall \theta \in$.....,$arcsin(sin(\theta)) =$.....,
- $\forall x \in$....., $sin(arcsin(x)) =$.....

Exercice 0.2. *Calculer en justifiant :*

1. $arccos(\frac{-\sqrt{3}}{2})$
2. $arccos(cos(\frac{5\pi}{4}))$
3. $arccos(cos(\frac{-7\pi}{4}))$
4. $arcsin(sin(\frac{5\pi}{3}))$
5. $arcsin(sin(\frac{5\pi}{4}))$

Exercice 0.3. *Simplifier* $sin(2arccos(x))$ *pour* $x \in [-1; 1]$.

Exercice 0.4. *Soit la fonction* f *définie par* $f(x) = arccos(1 - 2x)$.

1. *Déterminer le domaine de définition de la fonction* f.
2. *Déterminer le domaine de dérivabilité de la fonction* f *puis déterminer* $f'(x)$.

3. *Dresser le tableau de variation de la fonction f (on déterminera les limites aux bornes).*