

Cours :**• Chapitre 3 : Arithmétique**

I Division d'entiers

II pgcd

III ppcm

IV Nombres premiers

• Chapitre 4 : Trigonométrie

I Cercle trigonométrique

II Equations et inéquations trigonométriques

III Fonctions cosinus et sinus

IV Tangente

V Fonctions cosinus et sinus hyperboliques

VI Fonctions circulaires réciproques

Questions de cours et exercices type :**Q₁** : Propriété du ppcm (*ch 3, proposition 9*)**Q₂** : Dérivée de Arccos et dérivée de Arctan (*ch 4, proposition 22*)**T₁** : *Ch 4, exemple 8*Résoudre l'équation suivante, d'inconnue $x \in \mathbb{R}$,

$$7\operatorname{ch} x + 2\operatorname{sh} x = 9.$$

T₂ : *Ch 4, exemple 10*

Montrer que :

$$\forall x \in \mathbb{R}^*, \operatorname{Arctan} x + \operatorname{Arctan} \left(\frac{1}{x} \right) = \operatorname{sgn}(x) \cdot \frac{\pi}{2}$$

où $\operatorname{sgn}(x)$ est le signe de x .**T₃** : *Ch 4, exemple 12*

Représenter la fonction :

$$\begin{aligned} f : \mathbb{R} &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto \operatorname{Arcsin}(\sin x) \end{aligned}$$

Cours :**• Chapitre 3 : Arithmétique**

I Division d'entiers

II pgcd

III ppcm

IV Nombres premiers

• Chapitre 4 : Trigonométrie

I Cercle trigonométrique

II Equations et inéquations trigonométriques

III Fonctions cosinus et sinus

IV Tangente

V Fonctions cosinus et sinus hyperboliques

VI Fonctions circulaires réciproques

Questions de cours et exercices type :**Q₁** : Propriété du ppcm (*ch 3, proposition 9*)**Q₂** : Dérivée de Arccos et dérivée de Arctan (*ch 4, proposition 22*)**T₁** : *Ch 4, exemple 8*Résoudre l'équation suivante, d'inconnue $x \in \mathbb{R}$,

$$7\operatorname{ch} x + 2\operatorname{sh} x = 9.$$

T₂ : *Ch 4, exemple 10*

Montrer que :

$$\forall x \in \mathbb{R}^*, \operatorname{Arctan} x + \operatorname{Arctan} \left(\frac{1}{x} \right) = \operatorname{sgn}(x) \cdot \frac{\pi}{2}$$

où $\operatorname{sgn}(x)$ est le signe de x .**T₃** : *Ch 4, exemple 12*

Représenter la fonction :

$$\begin{aligned} f : \mathbb{R} &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto \operatorname{Arcsin}(\sin x) \end{aligned}$$