

<i>L. Regueb</i>	<i>Mathématiques</i>	<i>Classes : 1^{ère} S₁₋₂</i>
<i>Prof : Salhi Noureddine</i>	<i>Devoir de Contrôle N°1</i>	<i>Le:09/11/2016 D:45mn</i>

Exercice1(4pts)

On donne le réel $x = \frac{n+21}{n+1}$; $n \in \mathbb{N}$.

- 1) Montrer que pour tout entier n on a : $x = 1 + \frac{20}{n+1}$.
- 2) Déterminer l'ensemble des entiers naturels n pour que x soit un entier naturel .

Exercice2(8pts)

- 1)a) Décomposer en produit de facteurs premiers les nombres 198 et 132 .
 b) En déduire $\text{pgcd}(198 ; 132)$ et $\text{ppcm}(198 ; 132)$.
- 2)a) Rendre la fraction $\frac{132}{198}$ irréductible .
 b) Donner l'arrondi au centième de $\frac{132}{198}$.
- 3)a) Ecrire le rationnel $a = \frac{198}{132} + \frac{132}{198}$ sous forme d'une fraction irréductible .
 b) Donner l'arrondi au centième du réel a .

Exercice3(8pts)

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle (Γ) tel que $\widehat{ABC} = 56^\circ$.

La bissectrice de l'angle ABC coupe le cercle (Γ) en un point D .

La parallèle à la droite (AB) passant par D coupe la droite (BC) en E et coupe le cercle (Γ) en F .

- 1)a) Donner une mesure de l'angle BDE .
 b) En déduire que le triangle BDE est isocèle .
 c) Donner alors une mesure de l'angle BED .
- 2)a) Montrer que $\widehat{BCF} = 28^\circ$.
 b) En déduire que les droites (BD) et (CF) sont parallèles .

