

Mr : M.Dhia

Devoir de Contrôle N°1

Classe : 1S2

Lycée : Menzel Lahbib

Mathématique

Date : 18/10/2014

Durée : 45mn

Exercice N°1 : (5 points)

Répondre par vrai ou faux

- 1) $\pi \in \mathbb{R}$.
- 2) $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$
- 3) Le reste de la division euclidienne de 17550 par 3427 est 7670.
- 4) $\frac{45798}{71324}$ est une fraction irréductible
- 5) Deux droites parallèles coupées par une sécante forment deux angles correspondants égaux.

Exercice N°2 : (6 points)

- 1) Les nombres 594 et 2925 sont-ils premiers entre eux ? Justifier votre réponse.
- 2) a) Décomposer en facteur premier 594 et 2925
b) Calculer $PGCD(594, 2925)$
c) Déterminer les entiers naturels a et b tels que : $594 = 9a$ et $2925 = 9b$
- 3) Rendre la fraction $\frac{594}{2925}$ irréductible
- 4) Calculer $PPCM(594, 2925)$

Exercice N°3 : (2 points)

- 1) 173 est-il un nombre premier ? Justifier votre réponse.
- 2) Comment faut-il choisir l'entier naturel n pour que : $\frac{12}{n} \in \mathbb{N}$ et $\frac{n}{3} \in \mathbb{N}$

Exercice N°4 : (7 points)

Soient ABC un triangle isocèle en A , on prend P un point sur $[AC]$ et la parallèle à (AB) passant par P coupe (BC) en L

- 1) Faire une figure.
- 2) a) Montrer que $\widehat{ABC} = \widehat{PLC}$
b) montrer que $\widehat{PLC} = \widehat{PCL}$
c) Quelle est la nature du triangle PLC

3) Soient Δ la bissectrice de l'angle \widehat{PLC} coupe (AC) en M et Δ' la bissectrice de l'angle \widehat{ABC} coupe (AC) en N . Montrer que $(BN) \parallel (LM)$.

Bonne Chance