A E – KOUTIALA	**Année - Scolaire**
LPFD-K	**2024 - 2025**
20/12/2024	

Devoir Surveillé N° 1 de Mathématiques Générales		
Série : T.SECO	**Coefficient : 2**	**Durée : 3H**

Exercice 1

1°) Simplifie les expressions suivantes :

$A = \dfrac{\sqrt[3]{12} \times \sqrt[6]{2^5}}{\sqrt{2\sqrt[3]{9}}}$; $B = \dfrac{(a^{-1}b)^3}{a^{-7}b^4}$ avec a et b non nuls.

2°) Résous dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

a) $8^{2x-3} = 32^{x+1}$

b) $(2x+1)^4 + 81 = 0$

c) $\sqrt[4]{15x+10} = 5$.

Exercice 2

Un capital est partagé entre trois personnes :

la 1ère personne a reçu les trois huitièmes du capital ;

la 2ème personne a reçu le tiers du capital ;

la 3ème personne a reçu le quart du capital.

Après il est resté une somme de 30 500 FCFA.

1°) Détermine le capital.

2°) Quelle est la part de chacune des trois personnes?

Exercice 3

1°) Recopie puis complète le tableau de proportionnalité ci-dessous

Nombre d'heures effectuées		3	5
Salaire(FCFA)	2 500	7 500	

2°) Le responsable d'une société a décidé d'octroyer une prime de fin d'année à trois de ses employés : Maiga, Cissé et Keita qui ont respectivement traité 15 ; 20 et 35 dossiers. Les parts sont directement proportionnelles aux nombres de dossiers traités par chacun . À la suite d'une erreur les parts ont été directement proportionnelles aux nombres 20; 25 et 30. Ainsi un employé a vu sa part diminuer de 136 500 FCFA.

a) Qui a vu sa part diminuer ?

b) Détermine la S à partager.

c) Calcule la part de chaque employé.