

LNAB Composition de la 1^{re} periode 2024

TSECO Epreuve de mathematiques Durée 2h

Coeff : 3.

EX I : 1) Exprime chacune des grandeurs en fonction de 2^p et 3^q ou p et q $\in \mathbb{R}$

$$A = \frac{16 \times 54 \times 24}{6 \times 48} \quad B = \sqrt[3]{16} \times \sqrt[4]{27} \times \sqrt{4}$$

$$C = \frac{4 \times 6 \times 12^4}{6^2 \times \sqrt{16}} \quad D = (2^6)^{-2} \times \frac{1}{16^2} \times 12^2$$

2) Resous dans $\mathbb{N}$ les equat° :

a) $(64^{2x})^3 = 512^4$ b) $9^x \times 2^{2x} = 216^{-1}$

c) $\sqrt[4]{x^8} = 16$ d) $2^x \times 4^2 = \sqrt{2^{24}}$

EX II : 1) un Commerçant constate qu'il a realise un chiffre d'affaire annuel de 36.000.000F et ses frais generaux se chiffrent à 7.351.800F. quel pourcentage du chiffre d'affaire represente les frais generaux ?

2) une gratification est partagée entre trois personnes (ouvriers) proportionnellement à leur salaire 10.000F ; 21.000F et 40.000F et inversement proportionnelle à leurs nombres d'années de service 5ans ; 7ans et 8ans. Sachant que le 2^e ouvrier a reçu 251.000F de plus que le premier

a) calcule le montant de la gratification.

b) Determine la part exacte de chaque ouvrier.

TSVP.

Problème : Un directeur de magasin veut attribuer une gratification à ses trois vendeurs X ; Y et Z proportionnellement aux chiffres d'affaires réalisés par chacun d'entre-eux ; X réalise un chiffre d'affaire de 60.000F ; Y un chiffre d'affaire supérieur à 20% à celui de X et Z un chiffre d'affaire inférieur à 20% à celui de Y. Le montant global des trois gratifications correspond à 5% du chiffre d'affaire global réalisé par les trois vendeurs. Calcule les gratifications a ; b ; c des vendeurs X ; Y et Z.