Lycée Nafta **DEVOIR A LA MAISON N°2** Mme : GUESMIA. Aziza

Janv.2012 **MATHEMATIQUES**  **1ère A.S**

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercice n°1**  soit f une fonction linéaire compléter par Vrai ou faux puis justifiez.  a  b) .  c  **Exercice n°2**  A partir de la fonction linéaire représentée ci-dessous, lisez sur le graphique :  a) l’image de 0 et de –2 ;  b) le nombre dont l’image est 1 ;  c) déterminez le coefficient linéaire de cette fonction. Ecrivez les calculs éventuels.    **Exercice n°2**  Soit f une fonction linéaire tel que  -1- Calculez et).  -2- Déterminez l'antécédent de et de par  -3- Tracer la représentation graphique de f dans un repère orthonormé ( ; ;)  -4- La droite passe t –elle par le point A (-8,-3) ?  -5- Calculer et 3 - ) en déduire et  -6- Résoudre dans ℝ l équation :  Lors du test d’une voiture roulant à une vitesse constante sur un circuit, les mesures ont permis de réaliser le  graphique suivant :  on pose : tla durée du parcours (en heure) etla distance parcourue (en Km)   1. Pourquoi ce graphique représente t-il une fonction linéaire ? 2. Déterminer, par lecture graphique :   a) La distance parcourue pendant 1h.  b) La durée d’un parcours de 500 Km.  3) Exprimer en fonction de t.   1. 4) Vérifier les résultats de la question 2) par un calcul.     Dans la figure ci-contre, 𝐼 est le milieu du [𝐴𝐵] et 𝐼𝐽𝐾𝐵 est un  parallélogramme.  I) Pour chaque énoncé, on propose trois réponses a, b et c.  Une seule est correcte. Laquelle ?  1) 𝐵 est l’image du point 𝐼 par  a) la translation de vecteur b) la translation de vecteur c) la translation de vecteur  2) L’image du triangle 𝐴𝐼𝐽 par la translation de vecteur est  a) le triangle 𝐼𝐵𝐾 b) le triangle 𝐼𝐾𝐽 c) le triangle 𝐽𝐾𝐶      **Dans chacun des cas ci-dessous , une seule réponse est correcte ; cocher la  :**   * A () =. La factorisation de A () donne :   A () = A () = A () =   * B () =. La factorisation de B () donne :   B () = B () = B () =   * D () = Le développement de D () donne :   D () =    **Exercice n°2 (7points)**  Dans un triangle rectangle en , l’angle mesure , le côté mesure . Combien mesure le côté de ce triangle?  Impossible à calculer.    Soit un triangle rectangle en tel que = et est égale à  Impossible à calculer.    **Exercice n°3 (9points)**  L’unité de longueur est le centimètre, on considère un triangle tel que :  = 3 ; = ; et   1. a) Montrer que le triangle est rectangle en 2. Calculer : et . 3. Soit la projection orthogonale de sur et la projection orthogonale de sur calculer : et   2) Soit un angle aigu tel que : = , calculer et  3) Calculer : (     |  | | --- | | Nom :……………….………….Prénom :………………………….….Classe :………... |     \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* |