DELEGATION DEPARTEMENTALE DU MAYO-LOUTI
LYCEE BILINGUE DE DOUMO
DEPARTEMENT DE MATHEMATIQUES
EXAMINATEURS : M. Moustafa DAOUDA
M. Assala FRANCIS

ANNEE SCOLAIRE : 2019/2020
TRIMESTRE n° 1
EVALUATION n°1
DUREE : 2h ; COEFF : 4
CLASSE : 3ème

EVALUATION DE MATHEMATIQUES

PARTIE A : <u>EVALUATION DES RESSOURCES</u> (10 points)

I) ACTIVITES NUMERIQUES (5points)

1) On donne $A=\frac{\frac{11}{2}}{\frac{135}{11}}+\frac{1}{5}\left[\left(\frac{5}{6}-\frac{4}{9}\right)+\frac{2}{54}\right]$

a) Calcule le **PGCD (270 ; 144)** à l'aide de l'algorithme de soustraction. (1pt)

b) En déduire le **PPCM (270 ; 144)**. (0,5pt)

c) Donne alors la valeur de **A** sous forme de quotient irréductible. (1,5pt)

2) On donne $P(x)=4x^2-9-(2x-3)(3x+7)$; $Q(x)=2x-3$; $R(x)=(2x-3)(2x+3)$

a) Développe, réduis et ordonne $R(x)$. (0,5pt)

b) Factorise $P(x)$. (0,5pt)

c) On pose $A(x)=\frac{(2x-3)(-x-4)}{2x-3}$

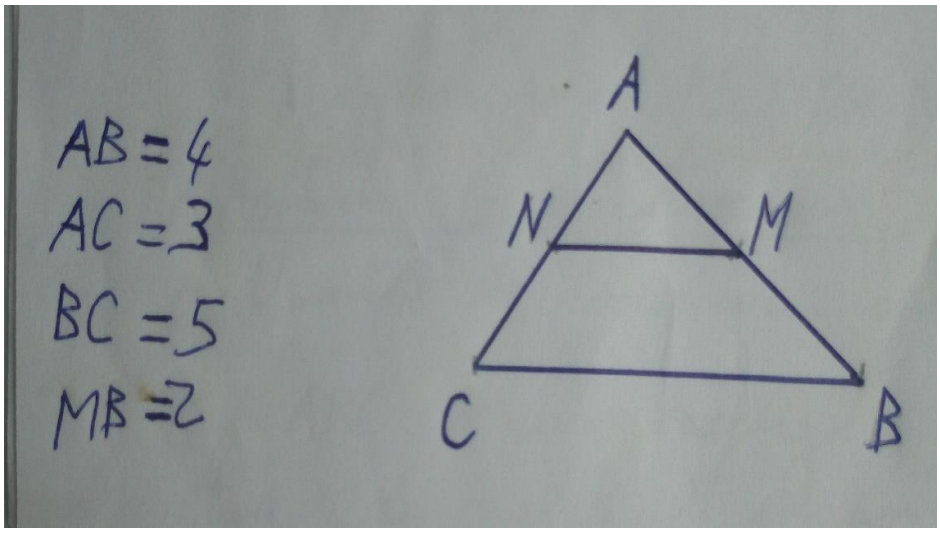
i) Donne la condition d'existence d'une valeur numérique de $A(x)$. (0,5pt)

ii) Simplifie $A(x)$. (0,5pt)

II) ACTIVITES GEOMETRIQUES (5 points)

L'unité de longueur est le centimètre.

1) On donne la figure suivante sur laquelle les droites (MN) et (BC) sont parallèles. De plus, on donne : **AB = 4 ; AC = 3 ; BC = 5 ; MB = 2 ;**

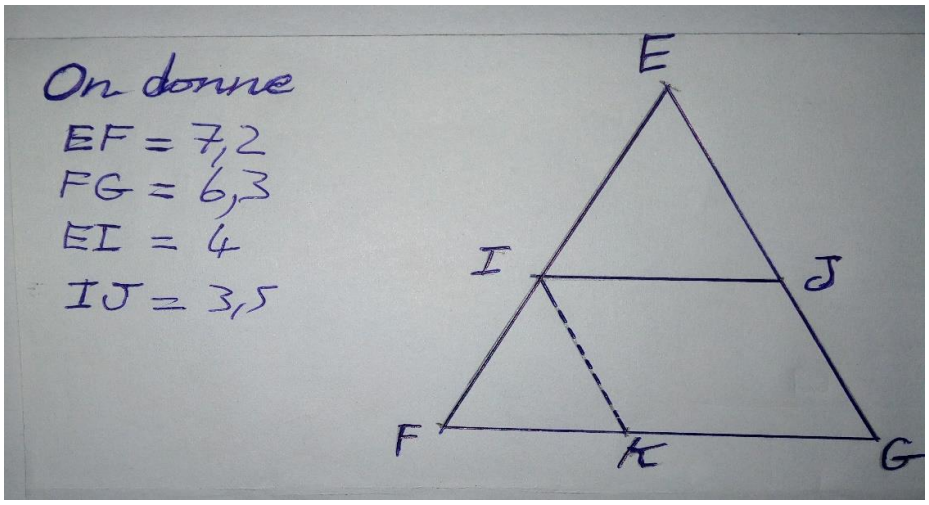


a) Calcule AM. (0,5pt)

b) En utilisant les propriétés de Thalès, déterminant AN et MN. (0,75pt ×2)

t.me/KamerHighSchool

2) ABC est un triangle comme l'indique la figure ci-dessous



On donne : **EF = 7,2 ; FG = 6,3 ; EI = 4 ; IJ = 3,5**

a) Justifie que les droites **(IJ)** et **(FG)** sont parallèles. (1,5pt)

b) **K** est un point du segment **[FG]** tel que **FK = 2,7**. Les droites **(IK)**Et **(EG)** sont-elles parallèles **?** (1,5pt)

PARTIE B : <u>EVALUATION DES COMPETENCES</u> (10 points)

<u>Situation de vie</u>

Au marché de DOUMO, Aladji ADAMOU veut disposer dans sa boutique des stylos de couleur noire et rouge. Il les repartit en paquets de sorte que tous les paquets contiennent le même nombre des stylos et tous les stylos dans un paquet aient la même couleur.

1) S'il y a **492** stylos de couleur rouge et **204** stylos de couleur noire, combien y aura-t-il des stylos dans chaque paquet ? (3pts)
2) Si chaque paquet contient **12** stylos et qu'il y a en tout **276** stylos de couleur rouge et **972** stylos de couleur noire, combien y aura-t-il des paquets par couleur ? (3pts)
3) Si un paquet de stylos de couleur rouge coûte **600 Fcfa** et celui des stylos de couleur noire coûte **900 Fcfa**, combien Monsieur **Awalou**, parent d'élèves aura-t-il dépensé, au cas où il a acheté **84** stylos de couleur rouge et 108 stylos de couleur noire sachant qu'il y a **12** stylos par paquet ? (3pts)

t.me/KamerHighSchool