



EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Cette épreuve comporte deux parties obligatoires réparties sur deux pages ; le raisonnement et la lisibilité seront pris en compte dans l'évaluation de la copie du candidat

A- EVALUATION DES RESSOURCES 10 Points ACTIVITES NUMERIQUES 5 Points

EXERCICE 1 02,5 Points

1. Rappeler deux méthodes du calcul du PGCD que vous connaissez. (0,5pt)
2. En utilisant l'algorithme d'Euclide, calculer le PGCD(360 ; 585) (0,75pt)
3. En déduire le PPCM(360 ; 585) (0,75pt)
4. Rendre irréductible la fraction $N = \frac{360}{585}$ (0,5pt)

EXERCICE 2 02,5 Points

1. Calculer le nombre réel $D = \frac{21 \times 10^{-3} \times 5^3}{3 \times 10^2 \times 2^{-3}}$ et donner le résultat en notation scientifique. 1pt
2. Calculer le nombre réel $B = \frac{8}{5} - \frac{1}{5} \div \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ et donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible 1pt
3. Calcule $N = \frac{0,0016 \times 10^5}{(10^{-3})^2 \times 0,8 \times 800}$ et donner le résultat en notation scientifique. 0,5pt

ACTIVITES GEOMETRIQUES 5 Points

Exercice 1 : (2,5pts)

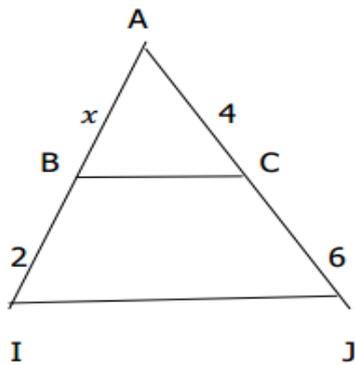
Soit le triangle ABC tel que AB=5cm, AC=7,5cm et BC=7cm. Les points E et F sont respectivement sur les segments [AB] et [AC] de telle sorte que AE=2cm et AF=3cm.

- 1) Faire la figure en vraie grandeur. 0,75pt
- 2) Démontrer que les droites (BC) et (EF) sont parallèles. 0,75pt
- 3) Calculer EF. 1pt

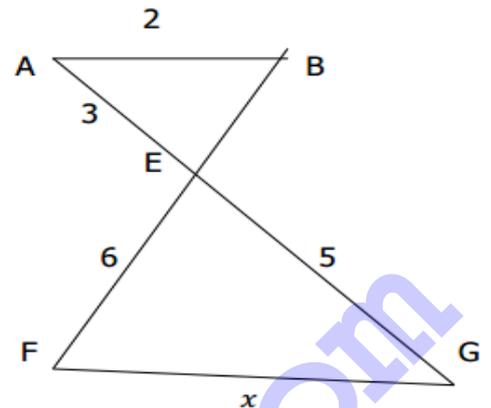
Exercice 2 : (2,5pts)

Calculer la valeur de x dans chacun des cas ci-dessous :

1^{er} cas : $(BC) \parallel (IJ)$



2^e cas : $(AB) \parallel (FG)$



EVALUATION DES COMPETENCES (09 points)

Un GIC camerounais spécialisé dans la production et la conservation des fruits vient de fabriquer 64000 morceaux de papayes séchées et 48000 morceaux de bananes séchées.

Pour conserver ces fruits séchés, ce GIC décide d'utiliser des emballages en sachets non biodégradables de sorte que chaque emballage contienne le même nombre de morceaux de papayes séchées et le même nombre de bananes séchées. Pour éviter des pertes de fruits, le GIC souhaite aussi utiliser le maximum d'emballages possibles. Tous les fruits doivent être utilisés.

Le GIC estime que la production d'un morceau de banane séchée lui coûte 10 FCFA et celle d'un morceau de papaye séchée lui coûte 13 FCFA. Un sachet non biodégradable coûte 75FCFA. Le GIC souhaite réaliser un bénéfice de 45%.

Dans les plantations, les ouvriers coupent les papayes tous les 18 jours tandis qu'ils coupent les bananes tous les 24 jours. Aujourd'hui, 11 octobre 2019, la récolte de la papaye coïncide avec celle de la banane.

- 1- A quelle date on aura une autre coïncidence ? (3pts)
- 2- Combien de morceaux de chaque fruit séché trouve-on dans un emballage ? (3pts)
- 3- Quel est le prix de vente en FCFA d'un sachet de fruits séchés ? (3pts)

Présentation: 1pt