

MINESEC-DRESLT	Evaluation du TRIMESTRE I	Nov 2020/2021
LBFS	COEF 4	Durée : 02H00
Classe : TROISIÈMES	Evaluation de MATHÉMATIQUES	Examineur : M.TIA

*L'épreuve comporte deux parties indépendantes et obligatoires.*

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES      10 points**

**I/ ACTIVITÉS NUMÉRIQUES**

**EXERCICE 1 : Q.C.M    2pts**

*L'élève associera au numéro de chaque question la lettre de la bonne réponse.(0,5pt par bonne réponse.)*

- |   |  |
|---|--|
| 1. $PGCD(27; 77) =$                             | a) 7;    b) 11;    c) 1.               |
| 2. $PGCD(325; 275) = 25$ d'où $PGCD(275; 50) =$ | a) 5;    b) 50;    c) 25.              |
| 3. $PPCM(147; 11) =$                            | a) 1;    b) 11;    c) 3                |
| 4. $PPCM(85; 17) =$ .                           | a) $85 \times 17$ ;    b) 85;    c) 1. |

**EXERCICE 2 :    3pts**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Par la méthode de ton choix, détermine $PGCD(2737; 3059)$ .                   | <b>1pt</b>   |
| 2. A partir de ce qui précède, calcule $PPCM(2737; 3059)$ .                      | <b>0,5pt</b> |
| 3. On donne $A = \frac{2737}{3059}$ et $B = \frac{2737}{3059} + \frac{21}{19}$ ; |              |
| (a) Mettre $A$ sous forme de fraction irréductible.                              | <b>0,5pt</b> |
| (b) Calcule $B$ et montre que $B$ est un entier naturel.                         | <b>1pt</b>   |

**II/ ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES**

**EXERCICE 1 :    1,5pt**

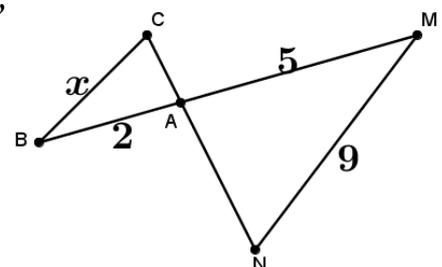
*Le candidat associera au numéro de chaque question la lettre de la bonne réponse.(0,5pt par bonne réponse)*

1.  $ABC$  est un triangle,  $M \in [AB]$ ,  $N \in [AC]$  tels que  $(MN) \parallel (BC)$ , alors d'après la propriété de Thales :

a)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ ;    b)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{BC}{MN}$ ;    c)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ .

2. Dans la configuration suivante de Thales suivante,  $(BC) \parallel (MN)$ ; quelle fraction donne la valeur de  $x$ ?

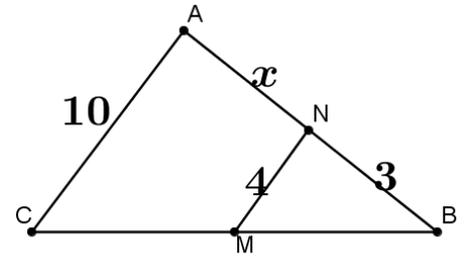
a)  $\frac{5 \times 9}{2}$ ;    b)  $\frac{2 \times 9}{5}$ ;    c)  $\frac{9 \times 2}{5}$ .



3. Soit la configuration de Thales suivante :

La valeur de  $x$  est :

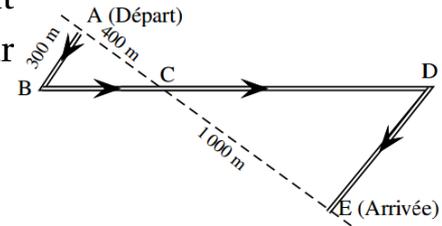
- a) 4,5;    b) 7,5;    c) 6,75.



### EXERCICE 2 : 3,5pts

Des élèves participent à une course à pied; avant l'épreuve, un plan leur a été donné. Il est représenté par la figure ci-contre ; on convient que :

- Les droites  $(AB)$  et  $(DE)$  sont parallèles.
- $ABC$  est un triangle rectangle en  $A$ .

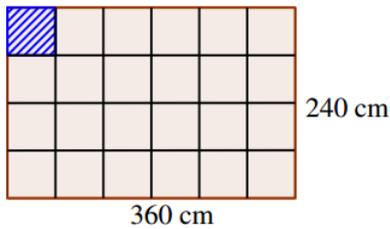


**Calculer la longueur réelle du parcours  $ABCDE$  (On Calculera en ordre  $BC, DE, CD$ ).**

### PARTIE B : EVALUATION DES COMPÉTENCES    **10 points**

Un carreleur veut embellir trois murs d'un chef d'oeuvre en utilisant des panneaux muraux de forme rectangulaire de **mêmes dimensions** 240cm et 360cm en utilisant des carreaux de forme carrée, tous de même taille, posés bord à bord sans découpe.

- Pour le premier mur, il veut réaliser le recouvrement suivant :



- Pour le deuxième mur, il veut utiliser le minimum de carreaux de forme carrée pour le recouvrement.
- Pour le troisième mur, il souhaite utiliser les carreaux de 15cm de côté en posant une rangée de carreaux bleus sur le pourtour et des carreaux blancs à l'intérieur de son recouvrement.

#### Tâches

1. Détermine le côté du carreau et le nombre de carreaux utilisés pour le recouvrement du premier mur. **3pts**
2. Détermine le nombre de carreaux utilisés pour le recouvrement du deuxième mur . **3pts**
3. Détermine le nombre de carreaux blancs utilisés pour le recouvrement du troisième mur. **3pts**

**Présentation : 1 pt**