

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES
I-TRAVAUX NUMERIQUES (5 pts)

Exercice 1 : 2 pts

On considère les nombres suivants

$$A = \frac{7}{2} - \frac{3}{2} \times \frac{4}{5} \quad ; \quad B = \frac{\frac{7}{2} - \frac{3}{4}}{\frac{3}{4} + \frac{5}{2}}$$

1. Calcule A et donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. /1 pt
2. Calcule B et donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. /1 pt

Exercice 2 : 1,5 pt

Un commerçant doit mettre 180 mangues et 216 oranges dans des paniers. Les paniers doivent tous avoir le même nombre de mangues et d'oranges. Il souhaite répartir ses fruits dans le plus grand nombre de paniers possible.

1. En utilisant l'algorithme des soustractions successives, déterminer $PGCD(180 ; 216)$ /0,75 pt
2. Déterminer le nombre de paniers, puis le nombre de fruits qu'il aura dans Chaque panier. /0,75 pt

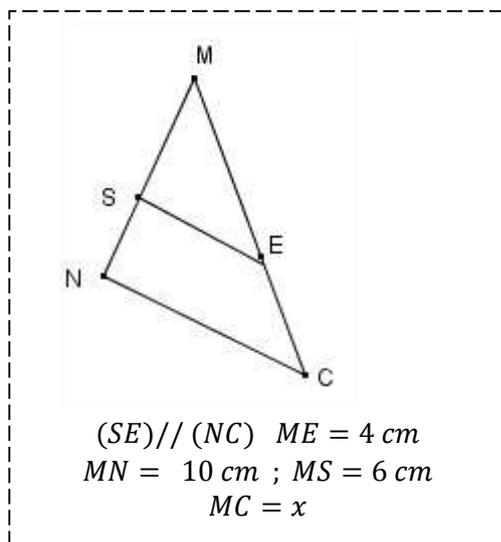
Exercice 3 : 1,5 pt

1. En utilisant l'algorithme d'Euclide, déterminer le PGCD des nombres 170 et 378.(faire apparaître les différentes étapes) /0,75 pt
2. En déduire le PPCM de 170 et 378. /0,25 pt
3. Rendre irréductible la fraction $\frac{170}{378}$. /0,5 pt

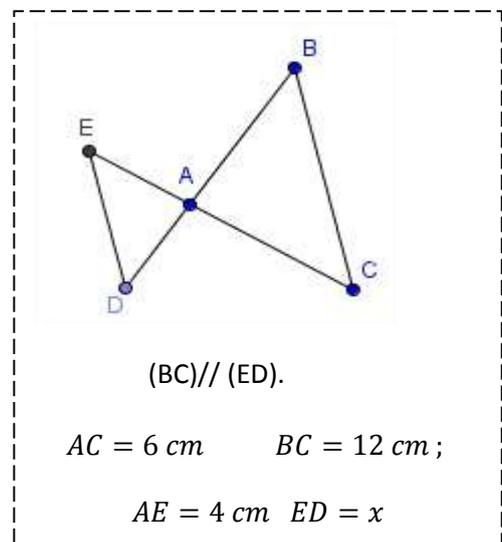
II-TRAVAUX GEOMETRIQUES (5 pts)

Exercice 1 : (2,5 pts)

Calculer x dans chacun des cas de figure ci-dessous



/(1,25 pt $\times 2 = 2,5$ pts)



Exercice 2 : (2,5 pts)

MOP est un triangle quelconque tel que $AB = 8 \text{ cm}$, $AC = 4 \text{ cm}$ et $BC = 6 \text{ cm}$. D et E sont deux points appartenant respectivement aux droites (AB) et (AC) tels que $BD = 4 \text{ cm}$ et $AE = 2 \text{ cm}$

1. Construis la figure **/1pt**
2. Les droites (DE) et (BC) sont-elles parallèles ? Justifier. **/1,5 pt**

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (9 pts)

Un propriétaire de terrains engage des jeunes élèves d'une classe de 3^{ième} pour fabriquer des petites bornes afin de délimiter ses terrains, et planter des fleurs dans ces terrains. Il engage 40 garçons et 28 filles qu'il veut diviser en plusieurs groupes identiques ; tous ces groupes doivent avoir le même nombre de garçons et le même nombre de filles. A la fin du travail, chaque fille aura la somme de 15000F et chaque garçon aura 10000F. Les garçons de chaque groupe devront fabriquer des petites bornes en mélangeant du sable et du ciment. On met à leur disposition 285 kg de sable et 114 kg de ciment. Toutes ces bornes doivent être identiques. 1 kg de ciment coûte 150F tandis que 1 kg de sable coûte 10F. Les filles quant à elles devront planter des fleurs dans des coins de ces terrains. On leur a remis 294 fleurs blanches et 210 fleurs roses. Tous les coins doivent être identiques. Chaque coin devra contenir le même nombre de fleurs blanches et le même nombre de fleurs rose. Les fleurs blanches ont coûté 200F l'unité tandis que les fleurs roses ont coûté 300F l'unité.

1. A quel montant peut-on évaluer la dépense totale pour chaque coin de fleurs ? **/3 pts**
2. A quel montant peut-on évaluer la dépense totale pour la fabrication d'une borne ? **/3 pts**
3. A quel montant peut-on évaluer la somme totale à donner à chaque groupe de travail ? **/3 pts**

Présentation: 1pt