

- | | |
|--|------------------------|
| ➤ Calculer le PGCD de deux entiers naturels en utilisant l'un des deux algorithmes, | <u>Exercice 1</u> |
| ➤ Résoudre des problèmes concrets faisant intervenir le calcul d'un PGCD | <u>Exercice 1</u> |
| ➤ Rédiger un texte mathématique utilisant les théorèmes de géométrie étudiés en classe de quatrième, | <u>Exercice 2</u> |
| ➤ Déterminer une longueur en utilisant des théorèmes étudiés en classe de quatrième ou de troisième, | <u>Exercice 2 et 3</u> |
| ➤ Déterminer si des droites sont parallèles ou non en utilisant un théorème étudié en classe de troisième, | <u>Exercice 3</u> |
| ➤ Partager un segment en des segments de même longueur | <u>Exercice 4</u> |

Exercice 1 :

Un pâtissier dispose de 411 framboises et de 685 fraises. Afin de préparer des tartelettes, il désire répartir ces fruits en les utilisant tous et en obtenant le nombre maximum de tartelettes identiques.

1/ Calculer le nombre de tartelettes qu'il va produire.

2/ Calculer le nombre de framboises et de fraises dans chaque tartelette.

Exercice 2 :

PARTIE A :

1/ Construire un triangle EFG tel que : $EF = 5,2 \text{ cm}$ $EG = 7,2 \text{ cm}$ $FG = 9 \text{ cm}$

2/ Le triangle EFG est-il rectangle ?

3/ Soit M le point du segment [EF] tel que $EM = \frac{2}{3} \times EF$.

Calculer EM, puis placer le point M.

4/ Par M on mène la droite parallèle au segment [FG] ; elle coupe le côté [EG] en N.

Compléter la figure.

Calculer EN.

PARTIE B :

1/ Dans cette partie M n'est plus fixe mais mobile sur le segment [EF]. On pose $EM = x$ et ce nombre x représente une longueur variable. (*il n'est pas demandé de nouvelle figure*)

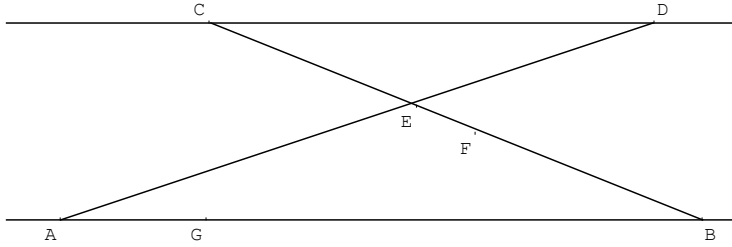
1/ Entre quelles valeurs extrême peut varier le nombre x ?

2/ Soit N le point de [EG] défini comme dans la première partie.

Exprimer la longueur EN en fonction de x .

Exercice 3 :

L'unité est le centimètre. Dans la figure ci-après, les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
Les droites (AD) et (BC) se coupent en E.
On donne $DE = 6$, $AE = 10$, $AB = 20$ et $BE = 16$.



1/ Calculer la distance CD.

2/ Les points F et G appartiennent respectivement aux segments [BC] et [AB].
Ils vérifient : $BF = 12,8$ et $BG = 16$.
Montrer que les droites (FG) et (AE) sont parallèles.

Exercice 4 :

A l'aide de la règle non graduée, partager un segment [AB] de longueur 13 cm en 7 segments de même longueur.
On laissera apparents les traits de construction.