

Devoir de contrôle n°3

Classe: 2^{ème}Sc

Durée de l'épreuve : 1H

Prof: Dhaouadi Nejib



Exercice n°1

Déterminer les valeurs du chiffre x pour que l'entier $53x6$ soit divisible par 3 et 4.

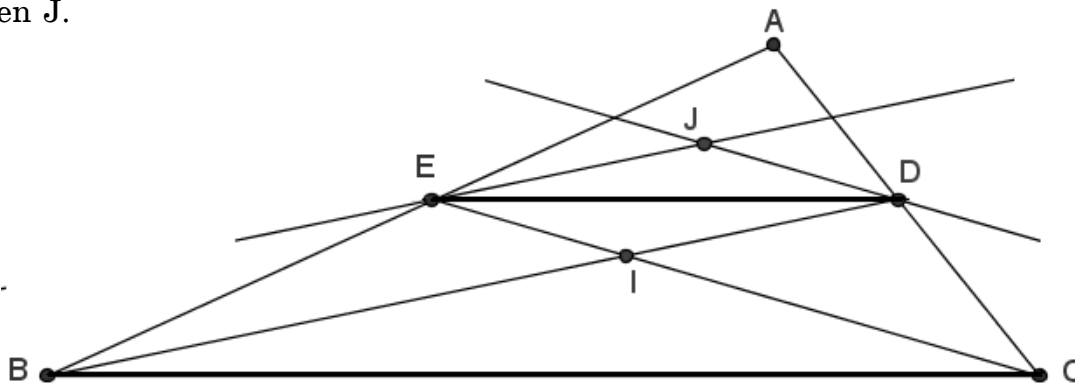
Exercice n°2

Soit (u_n) la suite réelle définie par : $u_n = 10n + 3$

- a) Montrer que (u_n) est une suite arithmétique dont on précisera la raison r et le premier terme u_0
- b) Calculer la somme $S = 103 + 113 + 123 + \dots + 983 + 993$

Exercice n°3

Soit ABC un triangle et E un point du segment [AB]. La parallèle à (BC) passant par E coupe [AC] en D. Les diagonales du trapèze BCDE se coupent en I. La parallèle à (BD) passant par E et la parallèle à (CE) passant par D se coupent en J.



On note h l'homothétie de centre A qui transforme B en E

- 1) Montrer que $h(C)=D$
- 2) a) Déterminer $h(BD)$ et $h(CE)$
b) En déduire $h(I)$
- 3) La droite (AI) coupe (ED) en L et (BC) en K
a) Montrer que $h(K)=L$
b) En déduire que K est le milieu de [BC]

KKK 'G A5H<G'H?