

Exercice 1:

- Calculer les opérations suivantes : ;
- ;
- Simplifier les expressions suivantes :
- ;
- Développer et simplifier :
- En utilisant la question précédente simplifier H :
- Factoriser : et
- Simplifier l'expression E :
- Rendre rationnel le dénominateur suivant :

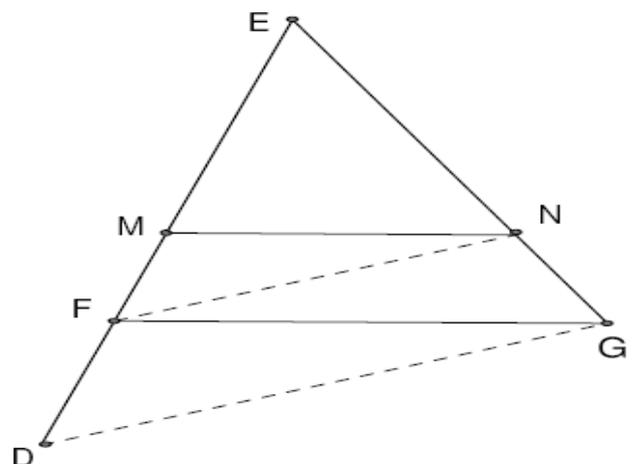
- Donner la notation scientifique du nombre suivant :

Exercice 2:

- Comparer : et , déduire une comparaison pour : et
- deux nombres réels tel que : et
- Encadrer les expressions suivantes : ; ; ;
- Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :
et

Exercice 3: Dans la figure suivante : $MN = 2$ et $EN = 4$ et $EG = 10$ et $EF = 5$ et $(MN) \parallel (FG)$.

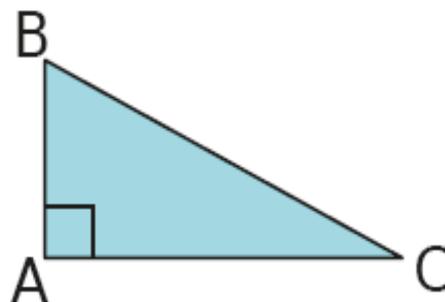
- Calculer EM et FG.
- Soit D un point de la demi-droite $[EF)$ tel que : $FD = 7,5$
- Montrer que : $(FN) \parallel (DG)$?



Exercice 4:

ABC triangle tel que : $BC = 4$ et $AC =$ et $AB =$

- Montrer que ABC est un triangle rectangle en A
- Calculer et .
- Soit H est la projection orthogonale de A sur (BC)
 - Montrer que :
- Soit x la mesure d'un angle aigu, Calculer $\sin x$,
- Calculer :
- Soit la mesure d'un angle aigu , simplifier B :



Exercice 5:

On considère la figure suivante tel que : $\angle C = 45^\circ$.

[BN] le diamètre du cercle de centre O.

- Calculer BM et MC . Justifié ?
- Montrer que les triangles ABM et MNC sont semblables. Justifié ?