**Tronc Commun S1**

**WWW.Dyrassa.com**

**Contrôle N1**

**Exercice 1:**

1. On considéré les nombres suivantes : a=360 et b=756

* Déterminer PGDC(a,b) et PPMC(a,b)

1. a et b et c sont des nombres réels tels que : **a=4n+6** et **b=2n+3**

2-1 Etudier la parité de **a** et **b**.

2-2 Montrer que le nombre **a+b** est un multiple de 3.

1. Soit n un entier naturel.

3-1 Développer :

3-2 Montrer que le nombre est pair.

**Exercice 2:**

1. Montrer que :
2. Factoriser : ; ;
3. Simplifier :
4. Pour tout nombre réel on pose :

4-1 Montrer que :

4-2 Montrer que :

4-3 Déduire la valeur de :B=

**Exercice 3:** soit ABCD un parallélogramme, on considère les deux points N et M tels que :

1. Construire les deux points N et M.
2. Construire le point P tel que AMPN parallélogramme.
3. Calculer le vecteur en fonction de et
4. Montrer que :
5. Déduire que les points A et C et P sont alignés.

**Exercice 4:** ABC triangle et I le milieu de [BC] et J un point qui appartient à [AI].soit E la projection de J sur (BC) en parallèle avec (AB), et F la projection de J sur (BC) en parallèle avec (AC).

1. Construire la figure.
2. Montrer que I est le milieu de segment [EF].

**WWW.Dyrassa.com**