**Tronc Commun S1**

**Contrôle N1**

**WWW.Dyrassa.com**

**Exercice 1:**

1. On considéré les nombres suivantes : a=1008 et b=16200

* Déterminer PGDC(a,b) et PPMC(a,b)

1. a et b et n sont des nombres réels tels que : **a=2n+8** et **b=4n+7**

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, on pose :

3-1 montrer que :

3-2 déduire la parité de A.

**Exercice 2:**

1. Simplifier les nombres suivants :

1. *x* et y sont deux nombres réels, factoriser A et B :

**Exercice 3:**

1. Soit C un nombre négatif tel que :

1-1 Calculer .

1-2 Déduire la valeur de C

1. On pose : et

2-1 développer

2-2 Simplifier D et E.

**Exercice 4:** soit **ABCD** un parallélogramme, on considère les deux points E et F tels que :

1. Construire la figure.
2. Montrer que : et
3. Calculer le vecteur en fonction de et
4. Calculer le vecteur en fonction de et.
5. Déduire que les points B et E et F sont alignés.