**WWW.Dyrassa.com**

**Exercice 1:**

ABC est un triangle tel que : AB = 10 ; HC = 2,5 ; BH = 8

(AH) est la hauteur du triangle ABC issue de A.

1. Calculer la longueur AH.
2. En déduire la longueur AC.
3. Le triangle ABC est-il rectangle ?
4. Calculer Cos $\hat{B}$ , Sin $\hat{B}$ et tan $\hat{B}$ .

**Contrôle N3**

**3AC-S1**



**Exercice 2:**

1. Montrer que*:* $\frac{1}{sin^{2}x}=1+\frac{1}{tan^{2}x}$
2. Calculer cos *x*, et tan *x* sachant que :sin *x* = $\frac{1}{2}$
3. Simplifie :

A= cos(72°) + sin(13°) $-$ sin(18°)- cos(77°)

B=$\left(\sin(40°)×\tan(13°)×\cos(50°×\tan(77°))\right)+cos^{2} 40°$

**Exercice 3:**

On considère la figure à coté :

(MN) (OB) et B un point de la droite (MN)

(BC) // (AM).

1. Reconstruire la figure.
2. Calculer B$\hat{O}$C.
3. Montrer que : A$\hat{M}$B = C$\hat{B}$N
4. Montrer que : 2C$\hat{B}$N = B$\hat{O}$C
5. Montrer que : A$\hat{M}$B = 2B$\hat{A}$C



**Exercice 4:**

ABCD est parallélogramme et E et F les milieux respectifs des cotés [AB] et [CD] successivement.

1. Construire la figure.
2. Montrer que les triangles AED et BCF sont isométriques.

**WWW.Dyrassa.com**