

Seconde	Devoir n°13 (Ie)	
Donné le : 09/01/2006		Sujet A

**Question de cours**

Citer un cas d'égalité des triangles (en dehors des trois côtés égaux deux à deux) et illustrer par un dessin.

**Exercice 1**

$d_1$  et  $d_2$  sont deux droites strictement parallèles.

A est un point de  $d_1$ , B un point de  $d_2$  et K le milieu du segment [AB].

Par K, on trace une droite  $\Delta$  qui coupe  $d_1$  en M et  $d_2$  en N.

Montrer que les triangles KAM et KBN sont isométriques.

En déduire la position de K sur le segment [MN].

**Exercice 2**

Résoudre les inéquations suivantes :

1.  $\frac{x}{x-3} < 2$

2. a. Factoriser à l'aide d'une identité remarquable l'expression  $9x^2 - 12x + 4$ .

b. En déduire la résolution de l'inéquation  $\frac{9x^2 - 12x + 4}{x(4-x^2)} \leq 0$

Seconde	Devoir n°13 (Ie)	
Donné le : 09/01/2006		Sujet B

**Question de cours**

Citer un cas d'égalité des triangles (en dehors des trois côtés égaux deux à deux) et illustrer par un dessin.

**Exercice 1**

$d_1$  et  $d_2$  sont deux droites strictement parallèles.

M est un point de  $d_1$ , N un point de  $d_2$  et K le milieu du segment [MN].

Par K, on trace une droite  $\Delta$  qui coupe  $d_1$  en P et  $d_2$  en Q.

Montrer que les triangles KMP et KNQ sont isométriques.

En déduire la position de K sur le segment [PQ].

**Exercice 2**

Résoudre les inéquations suivantes :

1.  $\frac{x-3}{x} > 2$

2. a. Factoriser à l'aide d'une identité remarquable l'expression  $4x^2 + 16x + 16$ .

b. En déduire la résolution de l'inéquation  $\frac{(x-5)(9-x^2)}{4x^2 + 16x + 16} \leq 0$