

Seconde	Devoir n°3 (Dm)	
Donné le : 03/10/2005	Pour le : 10/10/2005	

Exercice 1

ABCD est un carré de côté a.

I et J sont les milieux respectifs de [AB] et [BC].

(IJ) coupe (AD) en K.

1. Faire une figure claire.
2.
 - a. Calculez DI et DJ en fonction de a.
 - b. En déduire que la droite (BD) est la médiatrice de [IJ].
3.
 - a. Démontrez que I est le milieu de [JK].
 - b. Quelle est la nature du quadrilatère AKBJ ?
 - c. En déduire que les droites (AJ) et (BK) sont parallèles.
4.
 - a. Que représente le point I pour le triangle BDK ? Justifiez.
 - b. Que peut-on en déduire pour les droites (DI) et (AJ) ?

Exercice 2

Un producteur de tomates a vendu $\frac{3}{4}$ de sa récolte à une grande surface et 900 kg à des petits

commerçants. Il lui reste 350 kg de tomates.

On souhaite connaître la quantité de tomates produites.

Traduire cette situation par une équation en précisant l'inconnue choisie, puis conclure.

Seconde	Devoir n°3 (Dm)	
Donné le : 03/10/2005	Pour le : 10/10/2005	

Exercice 1

ABCD est un carré de côté a.

I et J sont les milieux respectifs de [AB] et [BC].

(IJ) coupe (AD) en K.

1. Faire une figure claire.
2.
 - a. Calculez DI et DJ en fonction de a.
 - b. En déduire que la droite (BD) est la médiatrice de [IJ].
3.
 - a. Démontrez que I est le milieu de [JK].
 - b. Quelle est la nature du quadrilatère AKBJ ?
 - c. En déduire que les droites (AJ) et (BK) sont parallèles.
4.
 - a. Que représente le point I pour le triangle BDK ? Justifiez.
 - b. Que peut-on en déduire pour les droites (DI) et (AJ) ?

Exercice 2

Un producteur de tomates a vendu $\frac{3}{4}$ de sa récolte à une grande surface et 900 kg à des petits

commerçants. Il lui reste 350 kg de tomates.

On souhaite connaître la quantité de tomates produites.

Traduire cette situation par une équation en précisant l'inconnue choisie, puis conclure.

