|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée Chrahil  Prof : M. Fethi | Devoir de contrôle N°1  Mathématiques | Classe : 2Sc  Date : 04/11/2015 |

**Exercice n°1 :**

Choisir la réponse exacte.

1. L’inverse de est :

a) b) c)

1. équivalent à :

a) b) c)

1. Soit une base orthogonal de l’ensemble des vecteurs du plan, et alors :

a) b) c)

1. L’inéquation à pour solutions :

a) b) c)

**Exercice n°2 :**

1. Résoudre dans IR
2. Dans un triangle ABC rectangle en A, on place

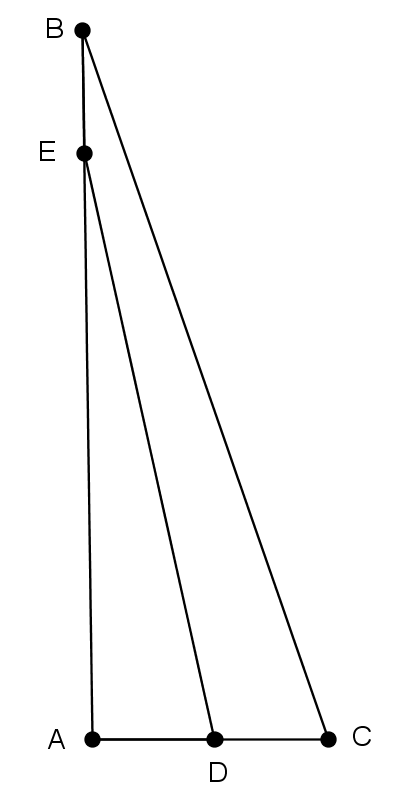
les points D et E respectivement sur [AC] et [AB] tels que

AD = BE =

1. Déterminer l’encadrement de
2. Déterminer la valeur de pour que l’aire

du triangle ADE soit égale à la moitié du triangle ABC.

**Données : AB = 6cm, AC = 2cm**

**Exercice n°3 :**

Dans le plan muni d’un repère , on donne les points A(1,3), B(6,2) et C(7,5)

1. a) Montrer que OACB est un parallélogramme.

b) Déterminer les coordonnées de son centre I.

On considère les vecteurs et

1. Déterminer dans la base , les composantes des vecteurs , et
2. Les vecteurs et sont-ils orthogonaux ? Justifier.
3. a) Montrer que est une base de l’ensemble des vecteurs du plan.

b) Déterminer les composantes des vecteurs , et dans la base .