

24 Janvier 2004

Devoir De Contrôle N :2

Classe : 2Annee

Nom et Prénom : _____

N : _____

Note: _____

Exercice n° 1:(7pts)

$$\text{Soit } A(x) = x^2 + 2(1 - \sqrt{2})x - 3 + 2\sqrt{2}$$

I) a) Résoudre l'équation $A(x) = 0$

.....

.....

.....

b) Factoriser $A(x)$

.....

c) Déterminer le signe du trinôme $A(x)$

.....

.....

d) Résoudre l'inéquation $A(x) \leq 0$

.....

e) Simplifier l'expression $\frac{A(x)}{x^2 - 1}$

.....

.....

Exercice n° 2:(4 pts)

Déterminer s'ils existent les réels a et b tel que :

$$\begin{cases} a^2 + b^2 = 72 \\ a + b = 12 \end{cases}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

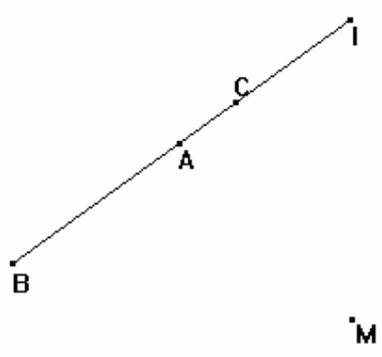
.....

.....

Exercice N°3 (6pts):

Soit I un point du segment [AB].

On considère l'homothétie h de centre I et de rapport k tel que $h(A)=C$, Soit M un point du plan



1) construire M' l'image de M par cette homothétie

.....

.....

2) Soit B un point de la droite (AC) Construire l'image E de B par cette homothétie

.....

.....

(justifier toutes vos constructions)

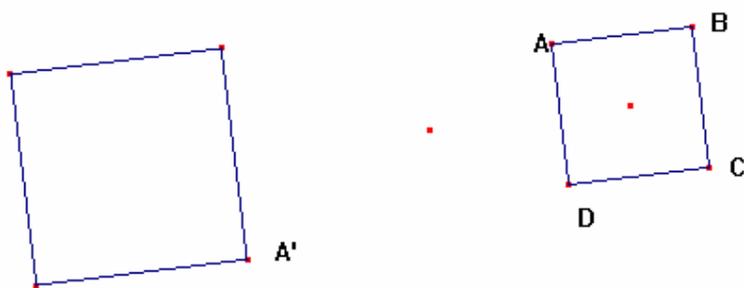
3) Soit $IC=3$. $AI=2$ déterminer le rapport de cette homothétie.

.....

.....

Exercice N°4 (3pts)

- 1) Compléter le schéma
- 2) Construire le centre de l'homothétie qui transforme le carré ABCD en A'B'C'D'
- 3) Déterminer le rapport
Sachant que $AB=2$ et $A'B'=3$



.....

.....

.....

(justifier toutes vos constructions)

.....

.....

.....