|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lycée Ali Bélhouen – Béja-****Classe : 1èr année 11** |  **Mathématique** |  **Yahmadi Rafik**1. **scolaire : 2011/2012**
 |

Exercice 1 : ( 5 points)

Donner la bonne réponse :

$\sqrt{4}+\sqrt{9}$ égal à a) $\sqrt{13}$ b) 5 c)$ 2\sqrt{3} $

$\left|2-\sqrt{5}\right|$ égal à a) -2+$\sqrt{5}$ b) 2+$\sqrt{5}$ c) $2-\sqrt{5}$

$\sqrt{10^{9}} .\sqrt{10^{-3}}$ égal à a) 106 b) 1012 c) 103

L’inverse de $\sqrt{5}$ est : a) - $\sqrt{5}$ b) $\frac{1}{5}$ c) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ .

$\frac{4}{5} +\frac{3}{2}$ égal à a) $\frac{8}{10} +\frac{15}{10}$ b) $\frac{7}{10}$ c) $\frac{7}{7}$

Exercice 2 : (8 points )

 I)Soit A = 3+et B = 1- et C = 

1. Calculer A² et B².

 2- Simplifier alors C puis écrire C avec dénominateur entier.

II) Soient a et b deux réels tels que 1 et - 4 :

1. Donner un encadrement de a + b  ; -b et a - b.
2. Donner un encadrement de a.b

 Exercice 3 : ( 7 points )

Soit (C) un cercle de centre O et la droite $∆$ qui passe par O et coupe (C)

en deux points B et C .

1. Placer A un point de (C) tel que : $\hat{ABC }=30°$
2. a) Montrer que ABC est un triangle rectangle .

b) Montrer que OAC est un triangle équilatéral .

1. La droite ( OA) recoupe (C) en D .
2. Montrer que : $\hat{ADC }= \hat{ABC }$.
3. Montrer que ( AB) // ( AC) .