|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Classe : 1er Année .** |  **Activités NumériquesII et Thalès** | **Mme: Yahmadi Sonia***A* **.scolaire : 2011/2012** |

**Exercice 1 :**

On donne A= 2$\sqrt{2 }$ - 2$\sqrt{12}$ - $\sqrt{3}$ B = $\frac{\sqrt{35} ×\sqrt{24}}{\sqrt{21}×\sqrt{10}} $ C = $\frac{1}{\sqrt{7}+ 2}$ D = $\frac{1}{\sqrt{7}-2}$

1. Vérifier que A = $\sqrt{3}$ et B = 2.
2. Calculer (B – A ) ( B + A).
3. Calculer C + D.
4. Calculer C D.

**Exercice 2 :**

Simplifier les expressions suivantes :

A = $( a^{3 }. b^{-5 })^{2 } . a^{-2} b^{3}$ B = ( 1+$ \frac{1}{2}$ ) ( 1+ $\frac{1}{3}$ ) ( 1+ $\frac{1}{4}$ ) ( 1+$ \frac{1}{5}$ ) …. ( 1+ $\frac{1}{10}$ )

**Exercice 3 :** Trouver la bonne réponse :

1) Si E =  Alors E =   2) Si F =  alors F = 

3- Soit x un réel positif tel que x  alors 

Exercice 4 : **I)** Soit **A = 2+**et **B = 1-** et **C = **

1. Calculer **A²** et **B²**.
2. Simplifier alors **C** puis écrire **C** avec dénominateur entier**.**
3. Montrer que **D = ** est un entier.

 **II)** 1-Comparer **4**et **9**.

 2-On donne **E=  - 4** et **F = **  Comparer **E** et **F**.

**III)**  Soient **a** et **b** deux réels tels que **2** et **-2 :**

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

Exercice 5

Dans la figure ci-contre ABC est un triangle rectangle en A

On donne (EF) // (AB)

AC = 4 ; AB = 3 ; AE = 2

1/ a- Calculer la distance BC

 b- En appliquons le théorème de Thalès calculer les distances BF et EF

2/ Soit D un point de la demi droite [CA) tel que CD = 8

Montrer que les droites (FA) et (BD) sont parallèles.