3ème NOM : ………………………….. 30/06/2011

**DS – Sujet 1**

**Racines carrées**

**Cahier : 2 points**

**Exercice 1 : (4 points)**

**1-** Donner la définition de la racine carrée d’un nombre a positif.

**2-** Résoudre les équations suivantes :

**a)** 

**b)** $-6x^{2}+4=28$

**c)** $\left(3x+1\right)^{2}=4$

**Exercice 2 : (7 points)**

**1-** Damian affirme que l’on a pour tous les nombres réels positifs $a$ et $b$ : $\sqrt{a+b}=\sqrt{a}+\sqrt{b}$. Qu’en pensez-vous ? Justifiez.

**2-** On considère $A=5-2\sqrt{80}$ et $B=7+\sqrt{125}$. Calculer *A + B, A – B,* et et donner les résultats sous la forme la plus simple possible.

**3-** Ecrire les expressions suivantes sous la forme, avec *a* et *b* sont des entiers et *b* est le plus petit possible.

 

**Exercice 3 : Cube (5 points)**

|  |  |
| --- | --- |
| On considère le cube ABCDEFGH de côté 3. I, J, K sont les milieux respectifs de [GC], [AB], [CD]. Calculer la longueur du trajet FEDJKIF et donner la réponse sous la forme la plus simple. |  |

**Exercice 4 : QCM (2 points)**

Pour chaque question posée, entourer la ou les réponse(s) correcte(s). Les justifications ne sont pas demandées.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question** | **A** | **B** | **C** |
| pour est égal à …. |  |  |  |
| est égal à… | 24 – 12 |  |  |
|  est égal à… |  |  |  |
|  est égal à |  |  |  |

3ème NOM : …………………… 30/06/2011

**DS – Sujet 2**

**Racines carrées**

**Cahier : 2 points**

**Exercice 1 : (4 points)**

**1-** Donner la définition de la racine carrée d’un nombre a positif.

**2-** Résoudre les équations suivantes :

**a)** 

**b)**

**c)** $\left(4x+1\right)^{2}=16$

**Exercice 2 : Carré (7 points)**

**1-** Damian affirme que l’on a pour tous les nombres réels positifs $a$ et $b$, tels que $a>b$ : $\sqrt{a-b}=\sqrt{a}-\sqrt{b}$. Qu’en pensez-vous ? Justifiez.

**2-** On considère $A=8+3\sqrt{75}$ et $B=10-\sqrt{48}$. Calculer *A + B, A – B,* et et donner les résultats sous la forme la plus simple possible.

**3-** Ecrire les expressions suivantes sous la forme, avec *a* et *b* sont des entiers et *b* est le plus petit possible.

 

**Exercice 3 : Cube (5 points)**

|  |  |
| --- | --- |
| On considère le cube ABCDEFGH de côté 5. I, J, K sont les milieux respectifs de [GC], [AB], [CD]. Calculer la longueur du trajet FEDJKIF et donner la réponse sous la forme la plus simple. |  |

**Exercice 4 : QCM (2 points)**

Pour chaque question posée, entourer la ou les réponse(s) correcte(s). Les justifications ne sont pas demandées.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question** | **A** | **B** | **C** |
| pour est égal à …. |  |  |  |
| est égal à… | 24 – 12 |  |  |
|  est égal à… |  |  |  |
|  est égal à |  |  |  |