NOM : A remettre le …………………….

PRENOM : **DEVOIR MAISON** **N°6** CLASSE :

**Exercice 1 :** (2 points)

Résoudre les équations suivantes :

1. 3x + 7 = 34
2. – 2x + 7 = – 12

**Exercice 2 :** (2,5 points)

Au supermarché, Adèle achète trois DVD au même prix et cinq CD à 5 euros chacun. Il paye 47,50 €. Quel est le prix d’un DVD ?

1. En notant x le prix d’un DVD, traduire le problème par une équation.
2. Résoudre cette équation puis conclure



**Exercice 3 :** (5,5 points)

[BC] est un diamètre du cercle. A est un point du cercle.

On donne AB = 6 cm et BC = 10 cm.

1. Montrer que ABC est un triangle rectangle en A.
2. Calculer AC.
3. Calculer l’aire de la surface hachurée. (arrondir à 0,01 près)

**Exercice 2 :**

1. 3x+25=47,5
2. 3x=22,5 donc x=7,5 €

**Exercice 3 :**

1. Si le centre du cercle circonscrit est le milieu d’un des côtés du triangle alors ce triangle est rectangle (Propiété de cours). BC est de diamètre du cercle donc le milieu de BC est le centre du cercle. Donc ABC est rectangle en A
2. Pythagore : BC²=AB²+AC² donc aC²=BC²-AB²=10²-6²=100-36=64

Donc AC=8

1. L’aire du cercle est ½\*Pi\*5² = 39,27 cm²

L’aire du triangle est AB\*AC/2=6\*8/2=24

Donc l’aire hachurée est 39,27-24=15,27 cm²