|  |  |
| --- | --- |
| **https://i2.wp.com/concoursn.com/wp-content/uploads/2016/06/Le-Lycée-BILLES-recrute-des-professeurs-Actifs-retraités.png?resize=145%2C100&ssl=1** | Lycée **BILLES**  **Bil**ingual **L**yceeof **E**xcellencein **S**ciences  Lycée Bilingue d’Excellence pour les Sciences |

**Devoir Durée : 2h 25 – 04 – 2022**

**Exercice 1 ( 4 points )**

Soit le système , a, b, c, a’, b’ et c étant des nombres réels donnés.

Recopier et compléter les phrases ci-dessous :

1. D = , Dx = et Dy = **(1 pt)**
2. Si D ≠ 0 alors ……………………………………………………………………….. **(1 pt)**
3. Si D = Dx = Dy = 0 alors ……………………………………………………………………….. **(1 pt)**
4. Si D = 0 et (Dx ≠ 0 ou Dy ≠ 0) alors ……………………………………………………………………….. **(1 pt)**

**Exercice 2 ( 4 points )**

Résoudre dans ℝ2 les systèmes

1) **(1,5 pt)** 2) **(1 pt)** 3) **(1,5 pt)**

**Exercice 3 ( 2 points)**

Résoudre graphiquement le système :

**Exercice 4 ( 5 points )**

Adama est un horticulteur qui dispose à une période donnée de 15 m2 de terre et de 40 journées de travail pour produire deux produits A et B. La production d’un mètre carré du produit A nécessite 4 journées de travail et procure un revenu de 1200 f CFA. La production d’un mètre carré du produit B nécessite 2 journées de travail et procure un revenu de 800 f. CFA.

Combien mètres carrés de produit A et de produit B doit-il produire pour obtenir un revenu total maximal ?

**Exercice 5 ( 5 points )**

Aïda dit à Salif : «  La somme de nos âges est 46 ans. Quand tu auras deux fois mon âge, la somme de nos âges fera 92 ans.» Déterminer l’âge de chacun.