|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LYCÉE D’EXCELLENCE BILINGUE**  **POUR LES SCIENCES** |  | **BILINGUAL LYCEE OF**  **EXCELLENCES**  **IN SCIENCES** |

**DEVOIR DE CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES/ 4ème/ 2heures**

**Exercice 1 (10 points)**

1. Sans utiliser la calculatrice, compare les nombres rationnels ci-dessous :

(0,5 pt x2)

1. Justifie les égalités suivantes : (0,5 ptx2)
2. Calcule et donne le résultat sous forme irréductible.

(0,5 ptx4)

1. Calcule et rend le résultat irréductible si possible

(1 ptx4)

1. Simplifie les nombres rationnels ci-dessous

A= (0,5 ptx4)

**Exercice 2 (6 points)**

(*C*) et (C’) sont des cercles de centres respectifs O et O’ et de rayons respectifs r et r’.

Recopie et complète le tableau ci-dessous. (1,5 ptx4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| r | 9 | 8,2 | 6,4 | 10 |
| r’ | 14 | 7,5 | 4,9 | 23 |
| OO’ | 12 | 15,7 | 15,6 | 13 |
| r+r’ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Position relative de (C) et (C’) |  |  |  |  |

**Exercice 3 (4 points)**

Dans chacun des cas ci-dessous, sans faire la figure, dis si le triangle DEF existe.

1er cas : DE=5 ; EF=2 ; DF=2.5 (1 pt)

 2ième cas : DE=7.5 ; EF=5 ; DF=4 (1 pt)

3ième cas : DE=14.2 ; EF=19 ; DF=4.2 (1 pt)

4ième cas : DE=105.6 ; EF=104.6 ; DF=102.4 (1 pt)