|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Seconde F** | **Évaluation de mathématiques n°3 – Id Remarquable (55 mn)** | **5/10/2023** |

**Exercice 1 – Développer et réduire (2 points)**

Développer et réduire chaque expression.

a)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

b)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 2 – Facteur commun (2 points)**

Repérer un facteur commun et factoriser.

a)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

b)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 3 – Développer à l’aide d’une identité remarquable (3 points)**

En utilisant une identité remarquable, développer les expressions suivantes.

a)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

b)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

c)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 4 – Résoudre les équations suivantes (2 points)**

a)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

b)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 5 – Résoudre les équations suivantes (3 points)**

a)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

b)

…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 6 – Résoudre les équations suivantes (4,5 points)**

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 7 - Mise en équation et résolution (2 points)**

Si l’on augmente de 2 cm le côté d’un carré, son aire augmente de 16 cm². Quelle est la mesure du côté du carré initial ?

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

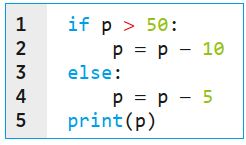
…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….

**Exercice 8 – Python (1,5 point)**

On considère le script Python suivant :



Quel sera l’affichage si l’on rentre

…………………………………………………………………………………………………………………..

Quel sera l’affichage si l’on rentre

…………………………………………………………………………………………………………………..

**Exercice 8 – BONUS DIFFICILE (1 point)**

Résoudre dans l’équation :

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………….