

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

Développer et réduire chaque expression.

a)  $A = (x - 3)(2x + 1)$

.....

.....

.....

.....

b)  $B = 2(1 - 3x)(1 + 3x)$

.....

.....

.....

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

Repérer un facteur commun et factoriser.

a)  $A = x^2 - 10x$

.....

.....

.....

b)  $B = (x + 3)^2 - (x - 1)(x + 3)$

.....

.....

.....

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

En utilisant une identité remarquable, développer les expressions suivantes.

a)  $A = (2 + 3x)^2$

.....

.....

.....

b)  $B = (1 - 4x)^2$

.....

.....

.....

$$c) C = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}x\right)\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}x\right)$$

.....  
.....  
.....

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

a)  $(x - 3)(2x + 1) = 0$

.....  
.....  
.....

b)  $(2x - 1)^2 = 0$

.....  
.....  
.....

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

a)  $(x - 3)^2 = 16$

.....  
.....  
.....

b)  $(2x - 1)^2 - 64 = 0$

.....  
.....  
.....

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

a)  $\frac{2x + 1}{x + 1} = 0$  .....

.....  
.....  
.....  
.....

b)  $\frac{1 - 3x}{x + 1} = 2$  .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c)  $\frac{3x + 1}{1 - x} - 1 = 3$  .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**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 cm<sup>2</sup>. Quelle est la mesure du côté du carré initial ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice 8 – Python (1,5 point)**

On considère le script Python suivant :

```
1  if p > 50:  
2      p = p - 10  
3  else:  
4      p = p - 5  
5  print(p)
```

Quel sera l'affichage si l'on rentre  $p = 20$  ?

.....

Quel sera l'affichage si l'on rentre  $p = 60$  ?

.....

