

Nom et prénom : ..... classe .....

**Exercice n°1 : (4 points)**

Répondre par vrai ou faux :

Soit l'équation (E) :  $ax^2 + bx + c = 0$  (avec  $a \neq 0$ )

1) Si  $a + b + c = 0$  alors  $x = 1$  est une racine de (E). .....

2) Si  $a - b + c = 0$  alors  $x = -1$  est une racine de (E). .....

3) Si  $\Delta > 0$  alors  $x' + x'' = \frac{-b}{a}$  .....

4) Si  $\Delta > 0$  alors  $x' \cdot x'' = \frac{c}{a}$  .....

**Exercice n°2 : (4 points)**

Cocher la bonne réponse.

1) Soit l'équation (E) :  $x^2 + 2x + 1 = 0$

a) Deux racines

b) une racine

c) aucune racine

2) Soit l'équation (E) :  $2x^2 - 5x + 3 = 0$

a) Deux racines

b) une racine

c) aucune racine

**Exercice n°3 : (12 points)**

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les equations suivantes.

1)  $2x^2 + 5x + 2 = 0$

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

2)  $x^2 + 2x - 8 = 0$

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

3)  $7x^2 - 2x + 8 = 0$

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

4)  $2x^2 - 2024x + 2022 = 0$

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

5)  $(14x^2 + 110x + 96)(x^2 + 2x - 8) = 0$

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

Bon travail