



	Exercice N°1: (6pts)
1,5	1) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation : $3x^2 - 2x - 8 = 0$
1,5	2) Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation : $3x^2 - 2x - 8 < 0$
2	3) Résoudre le système : $\begin{cases} 3x + 2y = 2 \\ 5x + 3y = 1 \end{cases}$
1	4) Une classe comporte 21 filles et 14 garçons. Déterminer le pourcentage de filles de cette classe.
	Exercice N°2: (8pts)
	Soit la fonction numérique f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = x^2 + 2x - 3$
2	1) Calculer $f(-3)$; $f(-1)$; $f(0)$ et $f(1)$
2	2) Calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$
1,5	3) Montrer que : $f'(x) = 2(x + 1)$ pour tout x de \mathbb{R}
1	4) Dresser le tableau de variations de la fonction f sur \mathbb{R}
1,5	5) Tracer la courbe de la fonction f dans un repère orthonormé.
	Exercice N°3: (4pts)
	Soit la suite arithmétique $(u_n)_{n \geq 0}$ telle que : $u_0 = 3$ et $u_2 = 7$
1	1) Montrer que la raison de la suite $(u_n)_{n \geq 0}$ est : $r = 2$
1	2) Exprimer u_n en fonction de n
1	3) Vérifier que : $u_{2024} = 4051$
1	4) Calculer la somme : $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{2024}$
	Exercice N°4: (2pts)
1	1) Calculer : A_{10}^3 et C_{10}^3
1	2) Un cartable contient dix cahiers. On tire au hasard et simultanément trois cahiers du cartable. Calculer le nombre de tirages possibles.