



الرياضيات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي	مدة الإنجاز	ساعتان
2020/2021		المعامل	3

L'utilisation de la calculatrice non programmable est autorisée

2pts	Exercice 1 : (6 points) Soit x un nombre réel.
2pts	1. Résoudre les deux équations suivantes : $3x - 4 = 2x + 1$ et $5(x - 1) = 3x + 1$
2pts	2. Résoudre les deux inéquations suivantes : $2x - 3 \leq 0$ et $3x + 1 > 2x - 1$
1pt	3. On considère l'équation suivante : $x^2 - x - 6 = 0$
1pt	a) Vérifier que : $(x - 3)(x + 2) = x^2 - x - 6$
	b) Résoudre l'équation suivante : $x^2 - x - 6 = 0$
	Exercice 2 : (5 points)
1pt	1- Soient x et y deux nombres réels, On considère le système suivant :
2pt	$(S) : \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$
	a) Le couple $(2 ; 5)$ est-il solution du système (S) . justifier ta réponse.
	b) Résoudre algébriquement le système (S) .
2pt	2- Problème : Pour l'achat de 2 livres de mathématiques et 3 livres de français, un groupe d'élèves a payé 70 DH, et pour l'achat de 3 livres de mathématiques et 3 livres de français un autre groupe d'élèves a payé 90 DH. Déterminer le prix d'un seul livre de mathématique et le prix d'un seul livre de français.
	Exercice 3 : (3 points)
	Soit $ABCD$ un parallélogramme de centre O , et T la translation qui transforme A en B .
0.75pt	1) Construire le point E l'image du point O par la translation T .
0.5pt	2) Construire le point F l'image du point C par la translation T .
0.75pt	3) Déterminer l'image de la droite (AC) par la translation T .
1pt	4) Montrer que le point E est le milieu du segment $[BF]$.
	Exercice 4 : (6 points)
1.5pt	Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O ; I ; J)$. On considère les points suivants: $A(1 ; 4)$, $B(5 ; 6)$ et $C(2 ; 0)$ et (Δ) la droite d'équation réduite: $y = -2x + 1$
0.5pt	1) Construire les points : A , B et C dans le repère $(O ; I ; J)$.
1pt	2) Déterminer les coordonnées du point E , milieu du segment $[AB]$.
1pt	3) déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ et calculer la distance AB .
0.5pt	4) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $(AB): y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$
0.5pt	5) Montrer que $(\Delta) \perp (AB)$.
1pt	6) Représenter dans le même repère $(O ; I ; J)$ la droite (Δ) .
	7) Résoudre graphiquement le système suivant : $\begin{cases} y + 2x = 1 \\ y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} \end{cases}$