



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

L'utilisation de la calculatrice non programmable est autorisée

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)			
	1- Soient x et y deux nombres réels, On considère le système suivant :	$(S) : \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$	
1pt	a) Le couple $(2 ; 5)$ est-il solution du système (S) . justifier ta réponse.		
2pt	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)			
	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: $y = -2x + 1$		
1.5pt	1) Construire les points : A , B et C dans le repère $(O ; I ; J)$.		
0.5pt	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 .		
1pt	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 $(\Delta) \perp (AB)$.		
0.5pt	6) Représenter dans le même repère $(O ; I ; J)$ la droite (Δ) .		
1pt	7) Résoudre graphiquement le système suivant :	$\begin{cases} y + 2x = 1 \\ y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} \end{cases}$	