



ساعتان	مدة الإنجاز	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الأعدادي	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 :
1pt	$(S) : \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$
2pt	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)
	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 \vec{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 (Δ) \perp (AB).
0.5pt	6) Représenter dans le même repère (O ;I ;J) la droite (Δ).
1pt	7) Résoudre graphiquement le système suivant : $\begin{cases} y + 2x = 1 \\ y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} \end{cases}$