

1/1	المعامل 1	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
	مدة الإنجاز: ساعة ونصف	المادة: الرياضيات	
	الدورية: العادية	المستوى: الأولي آداب	
	السنة الدراسية 2024/2023	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية مسلك اللغة الفرنسية	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس مكناس

L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

6pt	Exercice 1
1,5	1) Résoudre dans IR l'équation : $2x^2 - 3x - 2 = 0$.
1,5	2) Résoudre dans IR l'inéquation : $2x^2 - 3x - 2 \geq 0$.
2	3) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ -x + 2y = 7 \end{cases}$
1	4) Le prix d'une collection de romans pour enfant est 150 DH et celle des autocollants est 80 DH. sachant que le prix de la collection a augmenté avec 10% et celui des autocollants a diminué avec 5%. Déterminer le nouveau prix de la collection et celui des autocollants.
2pt	Exercice 2
	Une urne contient 10 boules : 6 rouges et 4 vertes, on tire simultanément 2 boules de l'urne.
1	1) Calculer le nombre de tirages possibles.
1	2) Calculer le nombre de tirages possibles pour avoir deux boules de même couleur.
4pt	Exercice 3
	Partie : I Soit $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite arithmétique de raison $r = 4$ et de premier terme $U_0 = 1$
1	1) Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}$: $U_n = 4n + 1$
1	2) Calculer la somme : $S_n = U_1 + U_2 + \dots + U_9 + U_{10}$
	Partie : II Soit $(V_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite géométrique de raison q <u>négative</u> tel que : $V_0 = 1$ et $V_2 = 4$
1	1) Montrer que : $q = -2$
1	2) Ecrire V_n en fonction de n
8pt	Exercice 4
	Soit f une fonction numérique définie par : $f(x) = 2x^3 + 3x^2$ et (C_f) sa courbe représentative dans un repère orthonormé
0,75	1) Déterminer le domaine de définition de la fonction f
0,75	2) Calculer $f(-1)$, $f(0)$, $f(2)$
2	3) Calculer les limites suivantes : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ (avec justification)
1,5	4) Montrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$: $f'(x) = 6x(x + 1)$
2	5) Etudier le signe de $f'(x)$, puis en déduire les variations de la fonction f sur IR .
1	6) Montrer que l'équation de la tangente (T) à la courbe (C_f) au point d'abscisse 1 est : $(T): y = 12x - 7$

1/1	المعامل 1	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والابتدائي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس مكناس
	مدة الإنجاز: ساعة ونصف	المادة: الرياضيات	
	الدورة : العادية	المستوى : السنة الأولى من سلك البكالوريا	
	السنة الدراسية 2024/2023	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية- شعبة التعليم الأصيل مسلك اللغة الفرنسية	

Barème:

Exercice : 1 (6pt)	1) 0,5pt pour le calcul du discriminant et 0,5pt pour chaque solution (Pour autre méthode 0.75 pt pour chaque solution) $S = \left\{ -\frac{1}{2}, 2 \right\}$
	2) 0,75pt pour tableau du signe et 0,75pt pour l'ensemble des solutions $S = \left] -\infty -\frac{1}{2} \right] \cup [2 + \infty[$
	3) 1pt pour la méthode (substitution, combinaison linéaire, déterminants) et 0,5pt pour Le calcul de chaque inconnue
	4) 0,5pt pour les expressions mathématiques d'augmentation et diminution et 0,5pt pour le calcul numérique
Exercice :2 (2pt)	1) 0,5pt pour écrire le nombre des combinaisons C_{10}^2 et 0,5 pt pour le calcul
	2) 0,5pt pour écrire le nombre des combinaisons $C_6^2 + C_4^2$ et 0,5pt pour le calcul
Exercice :3 (4pt)	I
	1) 0,5 pt pour la relation et 0,5pt pour calcul numérique
	2) 0,5pt pour la relation et 0,5pt pour calcul numérique
	II
	1) 0,5pt pour la relation et 0,5pt pour calcul numérique
	2) 0,5pt pour la relation et 0,5pt pour calcul numérique
Exercice :4 (8pt)	1) 0,75pt pour le domaine de définition
	2) 0,25pt pour le calcul de chaque image
	3) 1pt pour calculer chaque limite (0,5pt pour la justification et 0,5pt pour le résultat)
	4) 1 pt pour la méthode du calcul de $f'(x)$ et 0.5 pt pour la factorisation
	5) 1pt pour le signe de $f'(x)$ et 1pt pour étudier les variations de la fonction f
	6) 0,5pt pour l'expression de la tangente T et 0,5pt pour le reste du calcul