

الصفحة	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الممالك الدولية الدورة العادية 2020 - عناصر الإجابة -		 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي المركز الوطني للتقويم والامتحانات
1	NR 22F		
2			
**I			
3	مدة الإنجاز	الرياضيات	المادة
7	المعامل	شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية (خيار فرنسية)	الشعبة أو المسلك

On prendra en compte les différentes étapes de la solution et on acceptera toute méthode correcte .

	Numéros des questions	Notes	Eléments de réponses
Exercice 1	1	0.25	
	2	0.5	
	3-a	1	0.5 pour le premier encadrement et 0.5 pour le deuxième
	3-b	0.5	
	4-a	0.75	
	4-b	1	0.5 pour $v_n = \left(\frac{2}{5}\right)^n$ et 0.5 pour u_n en fonction de n
Exercice 2	1-a	0.5	
	1-b	1	0.5 pour chaque solution
	2-a	0.75	0.5 pour la vérification et 0.25 pour la déduction .
	2-b	0.5	0.25 pour chaque forme trigonométrique
	2-c	0.5	
	3-a	0.5	
	3-b	0.25	
	3-c	0.25	O est isocèle de sommet OBC Le triangle
Exercice 3	3-d	0.75	0.5 pour l'égalité et 0.25 pour la déduction .
	1-a	0.5	
	1-b	0.5	
	1-c	0.5	
	1-d	0.5	0.5 pour l'encadrement et 0.5 pour la limite
	2-a	0.75	
Problème	2-b	0.75	
	1	0.5	0.25 pour chaque limite
	2-a	0.5	On accepte toute méthode correcte
	2-b	0.75	0.25 pour l'équation et 0.25 pour la position relative dans chaque intervalle .
	3	0.5	0.25 pour la limite et 0.25 pour l'interprétation géométrique
	4-a	0.5	
	4-b	0.25	La mention de $f'(2)$ dans le tableau de variation n'est pas nécessaire



Problème	5	0.75	0.25 pour le calcul de la dérivée seconde et 0.5 pour le point d'inflexion
	6	0.5	
	7	1	Voir le graphe ci-dessous
	8-a	0.5	
	8-b	0.75	Voir le graphe ci-dessous
	8-c	0.5	

