

الصفحة 1 2		الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا المسالك الدولية – خيار فرنسية الدورة الاستدراكية 2016 - عناصر الإجابة - RR22F		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه	
★★					
3	مدة الإنجاز	الرياضيات		المادة	
7	المعامل	مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية (خيار فرنسية)		الشعبة أو المسلك	
On prendra en considération les différentes étapes menant à la solution . On acceptera toute autre méthode correcte .					
Exercice 1 (3 points)					
1.25	1)a) 0.5 b) 0.25 pour la vérification et 0.25 pour la suite décroissante c) 0.25				
1.75	2)a) 0.5 pour la suite est géométrique et 0.5 pour $v_n = \left(\frac{1}{16}\right)^n$ b) 0.25 pour l'égalité , 0.25 pour $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{16}\right)^n = 0$ et 0.25 pour la limite de (u_n) est égale à 1				
Exercice 2 (3 points)					
1	1) a) 0.5 b) 0.5				
0.5	2) 0.5				
1.5	3)a) 0.25 pour la formule de la distance , 0.25 pour $d(\Omega, (OAB)) = 5$ et 0.25 pour le plan est tangent à la sphère b) 0.75 (pour $H\left(-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{4}{3}\right)$)				
Exercice 3 (3 points)					
0.75	1) 0.25 pour le calcul du discriminant et 0.25 pour chaque solution (on attribuera 0.75 pour toute autre méthode permettant de déterminer les deux solutions de l'équation)				
2.25	2)a) 0.5 pour $\frac{c-b}{a-b} = 3$ et 0.25 pour la déduction b) 0.5 pour l'écriture $z' - \omega = e^{-i\frac{\pi}{2}}(z - \omega)$ et 0.25 pour $z' = -iz - 3 + 11i$ c) 0.5 pour $R(C) = A$ et 0.25 pour la forme trigonométrique				
Exercice 4 (3 points)					
1	1) 1 pour le résultat				
2	2) 0.5 pour $p(X=1) = \frac{4}{9}$, 0.5 pour $p(X=0) = \frac{8}{27}$, 0.5 pour $p(X=2) = \frac{2}{9}$ et 0.5 pour $p(X=3) = \frac{1}{27}$				

الصفحة 2	RR22F	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة الاستدراكية 2016 - عناصر الإجابة - مادة: الرياضيات - مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية - المسالك الدولية - (خيار فرنسية)
-------------	-------	--

Problème (8 points)

- 0.25 I-1) 0.25 pour $g(1)=1$
- 0.75 2) 0.75 pour la déduction
- 0.75 II-1) 0.5 pour le calcul de la limite et 0.25 pour l'interprétation
- 1 2)a) 0.5 b) 0.5
- 1.5 3)a)0.75 b)0.5 pour f croissante et 0.25 pour le tableau de variations
- 1.5 4)a) 0.5 b)0.25 c)0.75 (voir figure ci-dessous)
- 1.75 5)a) 0.25 pour une fonction primitive et 0.25 pour le résultat
b) 0.5 pour la technique de l'intégration par parties et 0.25 pour le résultat
c) 0.25 pour l'aire, en cm^2 , est $4\int_1^2 f(x)dx$ et 0.25 pour l'aire est $4(8\ln 2 - 5)cm^2$
- 0.5 6) 0.25 pour $f(x) \geq 0$ et 0.25 pour l'ensemble des solutions est $[1, +\infty[$

