



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
المسالك الدولية - خيار فرنسيّة
الدورة العادلة 2017
- عناصر الإجابة -

NR 22F

+٢٣٦٠٤٤١١٣٥٤٤
+٢٣٦٠٧١٩٣٣٤٥٨
+٢٣٦٠٧٢٤٤٢٥٦٥
+٢٣٦٠٧٣٠٥٠٥٠٥٠



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

المادة	العنصر	مدة الإنجاز	3
الشعبية أو المسالك	مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية - خيار فرنسيّة	المعامل	7

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 $d(\Omega, P) = \sqrt{2}$, 0.25 pour (P) tangent à (S) et 0.25 pour la vérification. |
| 1 | 2) a) 0.25
b) 0.5 pour la droite (Δ) est tangente à (S) et 0.25 pour C est le point de contact. |
| 0.75 | 3) 0.5 pour le produit vectoriel et 0.25 pour l'aire est égale à 1 |

Exercice 2 (3 points)

- | | |
|-----|--|
| 1.5 | 1) 0.75 pour $p(A) = \frac{5}{14}$ et 0.75 pour $p(B) = \frac{1}{7}$ |
| 1.5 | 2) a) 0.5
b) 0.25 pour $p(X=8) = \frac{1}{7}$, 0.25 pour $p(X=4) = \frac{3}{28}$ et 0.5 pour $p(X=0) = \frac{9}{14}$ |

Exercice 3 (3 points)

- | | |
|------|---|
| 1.25 | 1) a) 0.25 pour la vérification
b) 0.25 pour le module de b et 0.25 pour un argument de b
c) 0.5 |
| 1.75 | 2) a) 0.25 pour la vérification, 0.25 pour $OA = OC$ et 0.25 pour $\left(\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OC}\right) = \frac{\pi}{2} [2\pi]$
b) 0.5
c) 0.25 pour $OABC$ est un parallélogramme et 0.25 pour $OABC$ est un carré . |

Problème (11 points)**I-**

0.25	1) 0.25
1	2) 0.5 pour $g(x) \leq 0$ pour tout x de $[0, 1]$ et 0.5 pour $g(x) \geq 0$ pour tout x de $[1, +\infty[$
II-	
0.5	1) 0.25 pour la limite et 0.25 pour l'interprétation géométrique
1	2) a) 0.25 b) 0.5 pour $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = 1$ et 0.25 pour $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - x) = +\infty$
2	3) a) 1 b) 0.25 pour le signe de $f'(x)$ est celui de $g(x)$, 0.25 pour f décroissante sur $[0, 1]$ et 0.25 pour f croissante sur $[1, +\infty[$ c) 0.25
1.75	4) a) 0.25 pour chaque solution b) 0.25 pour chaque point d'intersection c) 0.5 pour l'inégalité et 0.25 pour la déduction
1	5) 1 (voir figure ci-dessous)
1.75	6) a) 0.5 b) 0.25 c) 0.25 pour la technique de l'intégration par parties et 0.25 pour le résultat d) 0.25 pour l'aire en cm^2 est $\int_1^2 (x - f(x))dx$ et 0.25 pour l'aire est égale à $(1 - \ln 2)^2 cm^2$

III -

0.5	1) 0.5
0.5	2) 0.5
0.75	3) 0.25 pour la suite (u_n) est convergente (décroissante et minorée), 0.25 pour (insister sur f est continue sur $[1, 2]$ et $f([1, 2]) \subset [1, 2]$) et 0.25 pour la limite de la suite est égale à 1

