Madarisy.com : مصدر هذا الملف هو موقع مدارسي

| | | |
|---|---|---|
| الصفحة : 1 على 3 | الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا<br>الدورة الاستدراكية 2022 | المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة<br>المركز الوطني للتقويم والامتحانات |
| ssssssssssssssssssss-ss | **I – عناصر الإجابة – | RR 26F |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المادة<br>الشعبة والمسلك | الرياضيات<br>مسلك العلوم الاقتصادية ومسلك علوم التدبير المحاسباتي باللغة الفرنسية | مدة الإنجاز | 2 | المعامل | 4 |

## Exercice n°1(4.5pts)

| Questions | Détails d'éléments de réponses | Notes partielles | Total | Observations |
|---|---|---|---|---|
| | $u_0=\frac{1}{2}$ **et** $u_{n+1}=\frac{3u_n}{2u_n+1}$ | | | |
| **1.** | $u_1=\frac{3}{4}$ **et** $u_2=\frac{9}{10}$ | **0.25 + 0.25** | **0.5** | |
| **2.a** | **Raisonnement par récurrence :** $u_n>0$ | **0.5** | **0.5** | |
| **2.b.** | **Raisonnement par récurrence :** $u_n<1$ | **0.5** | **0.5** | |
| **3.a.** | $\forall n\in IN$ : $u_{n+1}-u_n=\frac{2u_n(1-u_n)}{2u_n+1}$ | **0.5** | **0.5** | |
| **3.b.** | $(u_n)_{n\in\square}$ **est une suite croissante** | **0.25** | **0.25** | |
| **3.c.** | $(u_n)_{n\in\square}$ **est convergente** | **0.25** | **0.25** | |
| **4.** | $v_n=\frac{1}{u_n}-1$ | | | |
| **4.a.** | $v_0=1$ | **0.25** | **0.25** | |
| **4.b.** | $(v_n)$ **est une suite géométrique de raison** $\frac{1}{3}$ | **0.5** | **0.5** | |
| **4.c.** | $v_n=\left(\frac{1}{3}\right)^n$ | **0.5** | **0.5** | |
| **5.a.** | $u_n=\frac{1}{v_n+1}$ | **0.25** | **0.25** | |
| **5.b.** | $u_n=\frac{1}{\left(\frac{1}{3}\right)^n+1}$ | **0.25** | **0.25** | |
| **5.c** | $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n=1$ | **0.25** | **0.25** | **On accordera la note entière pour une réponse correcte même sans justification.** |

## Exercice n°2:(11pts)

**Partie I**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | $g'(x)=2\left(\frac{x^2-1}{x}\right)$ | **1** | **1** | |
| **2.** | **Les variations de** $g$ | **0.5+0.5** | **1** | |
| **3.a.** | $g(1)=3$ | **0.25** | **0.25** | |

Madarisy.com : للحصول على المزيد قم بزيارة الموقع

Madarisy.com : مصدر هدا الملف هو موقع مدارسي

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3.b.** | **le tableau de variations de** $g$ | **0.25** | **0.25** | |
| **3.c.** | $g(x)\geq 3$ **pour tout** $x$ **de** $]0;+\infty[$ | **0.5** | **0.5** | |
| **Partie II** | | | | |
| **1.** | $\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x>0}} f(x)=-\infty$ | **0.75** | **1** | |
| | **L'axe** $(oy)$ **asymptote verticale à** $(C_f)$ | **0.25** | | |
| **2.a.** | $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$ | **0.5** | **0.5** | |
| **2.b.** | $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(f(x)-(x+1)\right)=0$ | **0.5** | **0.5** | |
| **2.c.** | **La droite d'équation** $y=x+1$ **est une asymptote à** $(C_f)$ **au voisinage de** $+\infty$ | **0.25** | **0.25** | |
| **3.a.** | $f'(x)=\frac{g(x)}{x^2}$ **pour tout** $x$ **de** $]0;+\infty[$ | **1** | **1** | |
| **3.b.** | $f$ **est strictement croissante sur** $]0;+\infty[$ | **0.5** | **0.5** | |
| **3.c.** | **Le tableau de variations de** $f$ | **0.5** | **0.5** | |
| **4.a.** | $f''(x)=\frac{2}{x^3}(-3+2\ln x)$ | **1** | **1** | |
| **4.b.** | $(C_f)$ **a un point d'inflexion d'abscisse** $e\sqrt{e}$ | **1** | **1** | |
| **5.a.** | $\int_1^2 \frac{\ln x}{x}dx=\frac{1}{2}(\ln 2)^2$ | **1** | **1** | |
| **5.b.** | **L'aire de la partie hachurée :** $(\ln 2)^2\ u.a$ | **0.75** | **0.75** | **Le résultat sera considéré correct même sans unité d'aire** |

**Exercice n°3:(4.5pts)**

Madarisy.com : للحصول على المزيد قم بزيارة الموقع

Madarisy.com : مصدر هدا الملف هو موقع مدارسي



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | **Le nombre de tirages possibles est égal à** $120$ | **0.5** | **0.5** | |
| **2.a.** | $p(A)=\frac{7}{40}$ | **0.75** | **0.75** | |
| **2.b.** | $p(B)=\frac{1}{5}$ | **0.75** | **0.75** | **0.5 pour la formule +0.25 pour le calcul** |
| **2.c.** | $p(A\cap B)=\frac{1}{60}$ **et** $p_A(B)=\frac{2}{21}$ | **0.75+0.25** | **1** | **0.75 pour** $p(A\cap B)$ **et 0.25 pour** $p_A(B)$ **On accordera la note totale pour toute autre méthode correcte** |
| **2.d.** | **Les événements *A* et *B* ne sont pas indépendants (avec justification)** | **0.5** | **0.5** | |
| **3.** | $p(X=1)=\frac{1}{5}$ | **0.5** | **1** | |
| | $p(X=2)=\frac{4}{5}$ | **0.5** | | |

Madarisy.com : للحصول على المزيد قم بزيارة الموقع