

الصفحة : 1/1	امتحانات البكالوريا الامتحان الجهوي الموحد المترشحون الرسميون	المملكة المغربية +XHAÆ+ I HCΨOÆO  وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة +.C.L.0+ I 8OXCEÆ .a.C3O ^ 800HC ^ .C.K.U.08 ^ +8181+ الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة سكلميم ولادون +.R.0^ÆCÆ+ +.0X.0.0+ I 8OXCEÆ ^ 80C8++X +.0X.0 I X2HCÆC U.0^ I 81
الموضوع		
المعامل: 1 المدة الزمنية: ساعة ونصف الدورة العادية : يونيو 2024	المادة	المستوى: أولى بكالوريا
	- الرياضيات -	
الشعبة: الآداب والعلوم الانسانية - خيار فرنسية- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		

Exercice 1:(6pts)

- 1.5pts 1) a- Résoudre dans \mathbb{R} l'équation : $2x^2 - 5x + 2 = 0$
 1.5pt b- En déduire que l'ensemble des solutions dans \mathbb{R} de l'inéquation $2x^2 - 5x + 2 \geq 0$ est:

$$\left] -\infty ; \frac{1}{2} \right] \cup [2 ; +\infty[$$
- 2pts 2) Déterminer les deux réels x et y tels que :
$$\begin{cases} 5x + 3y = -2 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$
- 1pt 3) Un robinet d'un lavabo fuit. Il s'écoule 5 litres chaque heure.
 Au bout de combien de temps (en min) se sera - t-il écoulé 1.5 litres ?

Exercice 2:(4pts)

Soit (u_n) la suite numérique définie par $u_n = 4n - 3$ pour tout $n \in \mathbb{N}$

- 1pt 1) Calculer u_0 et u_{20} .
- 1pt 2) Montrer que (u_n) est une suite arithmétique de raison $r = 4$.
- 1pt 3) Montrer que 157 est un terme de la suite (u_n)
- 1pt 4) Montrer que : $u_0 + \dots + u_{20} = 777$.

Exercice 3:(2pts)

Un sac contient 4 boules rouges, 3 boules vertes et une boule bleue. On tire **successivement et sans remise 2 boules** de ce sac.

- 1pt 1) Montrer que le nombre de tirages possibles est 56.
- 1pt 2) Déterminer le nombre de possibilités de tirer deux boules de même couleur.

Exercice 4:(8pts)

Soit f la fonction de la variable réelle x définie par : $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + x - 4$ et (C) sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

- 0.5pt 1) Déterminer D_f l'ensemble de définition de la fonction f .
- 0.75pt 2) Calculer : $f(0)$, $f(-4)$ et $f(2)$.
- 1.5pts 3) Calculer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
- 1.5pts 4) a-Montrer que : $f'(x) = x + 1$ pour tout x de D_f .
 b- En déduire que la fonction f est croissante sur l'intervalle $[-1, +\infty[$ et décroissante sur l'intervalle $]-\infty, -1]$.
- 1pt c- Dresser le tableau de variations de f .
- 1pt 5) Représenter dans $(O; \vec{i}; \vec{j})$ les points d'abscisses -4, 0, 2 et -1, puis construire (C) .
- 1.75pts

