الاسم والشهرة:----------

رقم المرشح :----------

الامتحانات الرسمية لشهادة البكالوريا الفنية
لدورة عام ٢٠٢٤ الثانية

الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية و التعليم العالي
المديرية العامة للتعليم المهني والتقني
==========

الاختصاص والرمز : تكنولوجيا المعلوماتية (٨٥٧٠٢)

المادة : الرياضيات

المستندات المسموح بها : آلة حاسبة غير مبرمجة

المعدل : (٨)

المدة : ساعة ونصف

الإجابات على كراس الاجابة

I- Traiter la question suivante: (5 points)

Ecrire le numéro de chaque question et donner, **en justifiant**, la réponse correcte qui lui correspond.

I- Attempt the following question: (5 points)

Write the number of each question and give, **with justification,** its corresponding correct answer.

№	Questions	Réponses (Answers)		
		A	B	C
1)	The solution of $\frac{x-1}{2-x} \geq 0$ is: La solution de $\frac{x-1}{2-x} \geq 0$ est:	$[1;2[$	$]2;+\infty[$	$]-\infty;2[$
2)	Given (On donne) $f(x) = ln(x-1) + ln(3-x)$ The domain of definition of f is: Le domaine de définition de f est:	$]1;3[$	$[3;+\infty[$	$]3;+\infty[$
3)	$\lim_{x\to 1} \frac{-3+\sqrt{4x+5}}{x^2+2x-3} =$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$

II- Traiter 3 des 4 questions suivantes:

(5 pts/Question)

1- Résoudre l'inéquation suivante:

$$\frac{2x^2-3x+9}{2x^2-5x+3} \leqslant 1$$

2- Calculer la dérivée de chacune des fonctions suivantes:

a) $f(x) = \frac{x^2}{1-2x^4}$ b) $g(x) = (x-2)\sqrt{x}$

3- Résoudre, dans $\mathbb{R}$, les équations suivantes:

a) $e^{2x} - 4e^x = 0$

b) $ln(x-1) + ln(x+2) = 2\,ln\,2$

4- On donne le tableau statistique suivant:

Age	[26 - 32[	[32 - 38[	[38 - 44[	[44 - 50[	[50 – 56]
Effectifs n_i Effective n_i	20	10	8	2	10

a) Calculer l'âge moyen $\bar{x}$.

b) Calculer le mode et la médiane.

II- Attempt 3 of the 4 following questions:

1- Solve the following inequality:

2- Calculate the derivative of each of the following functions:

3- Solve, in $\mathbb{R}$, the following equations:

4- Given the following statistical table:

a) Calculate the average age $\bar{x}$.

b) Calculate the mode and the median.

الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية و التعليم العالي
المديرية العامة للتعليم المهني والتقني
==========

الامتحانات الرسمية لشهادة البكالوريا الفنية
لدورة عام ٢٠٢٤ الثانية

الاسم والشهرة:----------
رقم المرشح :----------

الاختصاص والرمز : تكنولوجيا المعلوماتية (٨٥٧٠٢)
المادة : الرياضيات
المستندات المسموح بها : آلة حاسبة غير مبرمجة

المعدل : (٨)
المدة : ساعة ونصف

الإجابات على كراس الاجابة

I- عالج السؤال التالي: (٥ علامات)

أكتب رقم كل سؤال، وأعط مبرراً، اجابته الصحيحة المقابلة.

الرقم	السؤال	الإجابة		
		C	B	A
١)	حل $\frac{x-1}{2-x} \geq 0$ هو:	$]-\infty\,;\,2[$	$]2\,;\,+\infty[$	$[1\,;\,2[$
٢)	معطى $f(x) = ln(x-1) + ln(3-x)$ مجال التعريف للدالة f هو:	$]3\,;\,+\infty[$	$[3\,;\,+\infty[$	$]1\,;\,3[$
٣)	$\lim_{x\to 1} \frac{-3+\sqrt{4x+5}}{x^2+2x-3} =$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$

II- عالج ثلاثة من الأسئلة الأربعة التالية: (٥ علامات لكل سؤال)

١) حل المتباينة التالية: $\frac{2x^2-3x+9}{2x^2-5x+3} \leq 1$

٢) أحسب المشتق لكل من :

a) $f(x) = \frac{x^2}{1-2x^4}$ b) $g(x) = (x-2)\sqrt{x}$

٣) حل ما يلي ضمن $\mathbb{R}$:

a) $e^{2x} - 4e^x = 0$

b) $ln(x-1) + ln(x+2) = 2\,ln\,2$

٤) معطى الجدول الإحصائي التالي:

العمر	$[25-32[$	$[32-38[$	$[38-44[$	$[44-50[$	$[50-56[$
عدد الأشخاص	20	10	8	2	10

أ- أحسب متوسط الوزن $\bar{x}$.

ب- أحسب المنوال والوسيط.