المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴷ ⵓⵙⵎⵓⵜⵜⴳ ⴰⵣⵣⵓⵍⴰⵏ
ⴷ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⵏⴰⵍⴰⵢ ⴷ ⵓⵔⵣⵣⵓ ⴰⵎⵓⵙⵙⵏ

| | | |
|---|---|---|
| **الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة** | **الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا**<br>**الدورة العادية: 2021**<br>**مادة: الرياضيات** | **السنة الأولى من سلك البكالوريا**<br>**شعبة التعليم الأصيل: مسلك اللغة العربية**<br>**ومسلك العلوم الشرعية**<br>**شعبة الآداب والعلوم الإنسانية**<br>**المعامل: 1**<br>**مدة الإنجاز: ساعة ونصف** |

**1/1** **يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة**

## التمرين 1 (6ن):

1 .1 حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $x^2-16x=0$

1 .2 أ. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $2x^2+5x-3=0$

1 ب. حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة: $2x^2+5x-3\leq 0$

2 .3 حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة التالية: $\begin{cases}x+y=13\\7x+6y=85\end{cases}$

.4 اشترى أحمد 13 مصباحا من صنفين: $A$ و $B$ وأدى مبلغا إجماليا قدره 510 درهما.
إذا علمت أن ثمن المصباح الواحد من الصنف $A$ هو 42 درهما وأن ثمن المصباح الواحد من الصنف $B$ هو 36 درهما
1 فاحسب عدد المصابيح من كل صنف.

## التمرين 2 (2ن): (السؤال 1. والسؤال 2. مستقلان)

1 .1 يتقاضى مستخدم أجرا شهريا مبلغه 4200 درهما، يخصص 8% منه لمصاريف التنقل.
احسب مصاريف التنقل لهذا المستخدم.

1 .2 بعد تخفيض نسبته 15% ، أصبح ثمن هاتف نقال هو 2125 درهما. حدد ثمن الهاتف النقال قبل التخفيض.

## التمرين 3 (2ن):

احسب النهايات التالية :

2 $\lim\limits_{x\to-\infty}(4x^2-3x+2)$ ؛ $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\frac{-3x^2+5x-3}{x^2-6x+10}\right)$ ؛ $\lim\limits_{\substack{x\to2\\x<2}}\left(\frac{3x+1}{x-2}\right)$ و $\lim\limits_{x\to3}\left(\frac{x-3}{x^2-9}\right)$

## التمرين 4 (6ن):

.1 نعتبر المتتالية $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ بحيث: $u_n=-2n+3$ لكل عدد صحيح طبيعي $n$

1 أ. احسب $u_0$ و $u_1$

1 ب. بين أن المتتالية $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ حسابية أساسها هو $-2$

1 ج. بين أن $-95$ هو حد من حدود المتتالية $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$

1 د. احسب المجموع $S$ بحيث: $S=u_1+u_2+\ldots+u_{49}$

.2 لتكن $(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ المتتالية الهندسية ذات الأساس السالب $q$ بحيث: $v_2=36$ و $v_4=324$

1 أ. بين أن $q=-3$

1 ب. احسب $v_0$ وعبر عن $v_n$ بدلالة $n$

## التمرين 5 (4ن) :

يحتوي صندوق على 4 كرات بيضاء وكرتين حمراوين وكرة واحدة سوداء .
نسحب من الصندوق ثلاث كرات بالتتابع وبإحلال. نفترض أنه لا يمكن التمييز بين الكرات باللمس.

1 .1 بين أن عدد السحبات الممكنة هو 343

1.5 .2 احسب عدد السحبات للحصول على ثلاث كرات من نفس اللون.

1.5 .3 احسب عدد السحبات التي لا تشتمل على أي كرة حمراء.