المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴰ ⵓⵙⵎⵔ ⴰⵣⵡⵔⵓ ⴰ ⵓⵙⵙⵎⵙ ⴰⵎⴰⵡⴰⵙ
ⴰ ⵓⵙⵍⵎⵓ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⴰ ⵓⵙⵙⵏⵙ ⴰⵎⴰⵡⴰⵙ

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

1/1

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين 1 (6ن):

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: $2x^2 + 5x - 3 \leq 0$ — 1

3. حل في $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ النظمة التالية: $\begin{cases} x + y = 13 \\ 7x + 6y = 85 \end{cases}$ — 2
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
فاحسب عدد المصابيح من كل صنف. — 1

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

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. — 1

التمرين 3 (2ن):

احسب النهايات التالية :

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

التمرين 4 (6ن):

1. نعتبر المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ بحيث: $u_n = -2n + 3$ لكل عدد صحيح طبيعي n
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: $S = u_1 + u_2 + \ldots + u_{49}$ — 1
2. لتكن $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية الهندسية ذات الأساس السالب q بحيث: $v_2 = 36$ و $v_4 = 324$
أ. بين أن $q = -3$ — 1
ب. احسب v_0 وعبر عن v_n بدلالة n — 1

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. بين أن عدد السحبات الممكنة هو 343 — 1
2. احسب عدد السحبات للحصول على ثلاث كرات من نفس اللون. — 1.5
3. احسب عدد السحبات التي لا تشتمل على أي كرة حمراء. — 1.5