الصفحة : 1/1

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2023
الموضوع

مادة الرياضيات — **يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة**

المستوى: الأولى من سلك البكالوريا	**مدة الإنجاز: 1س30**
الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية	**المعامل: 1**

تمرين 1 : (6 نقط)

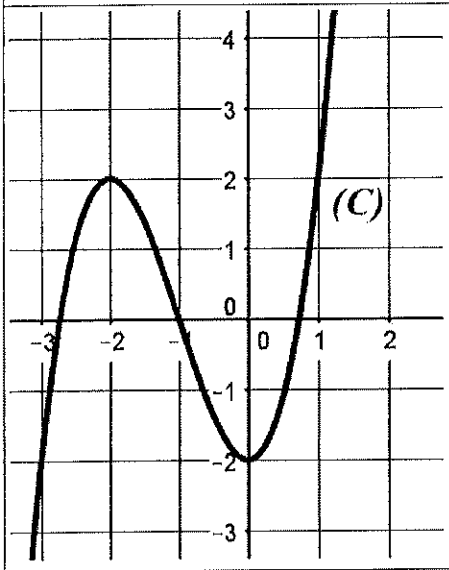
1) تحقق أن حلي المعادلة: $3x^2+5x+2=0$ في $\mathbb{R}$ هما -1 و $\frac{-2}{3}$ — 1,5

2) استنتج في $\mathbb{R}$ مجموعة حلول المتراجحة : $3x^2+5x+2\geq 0$ — 1,5

3) حُل النظمة: $\begin{cases} x-y=5 \\ 4x-3y=2 \end{cases}$ — 2

4) يحتوي فندق على 150 غرفة، نسبة الغرف المحجوزة هي 72%
احسب عدد الغرف المحجوزة في هذا الفندق. — 1

تمرين 2 : (8 نقط)



نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي: $f(x)=x^3+3x^2-2$

1) احسب $f(-3)$ و $f(-2)$ و $f(0)$ و $f(1)$ — 2

2) احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ — 2

3) بين أن: $f'(x)=3x(x+2)$ لكل x من $\mathbb{R}$ — 1

4) ضع جدول تغيرات الدالة f على $\mathbb{R}$ — 1

5) في الشكل جانبه (C) التمثيل المبياني للدالة f

أ) حدد مبيانيا في $\mathbb{R}$ **عدد** حلول المعادلة : $f(x)=0$ — 1

ب) حل في $\mathbb{R}$ مبيانيا المتراجحة : $f(x)\leq 2$ — 1

تمرين 3 : (4 نقط)

لتكن (v_n) متتالية هندسية حدها الأول $v_0=\frac{1}{4}$ وأساسها $q=2$

1) اكتب v_n بدلالة n — 1

2) احسب v_1 و v_4 — 1

3) حدد العدد n حيث $v_n=16$ — 1

4) احسب المجموع : $S=v_0+v_1+\cdots+v_5+v_6$ — 1

تمرين 4 : (2 نقط)

يحتوي صندوق على **ست** بيدقات بيضاء و**ثلاث** بيدقات سوداء. نسحب عشوائيا بالتتابع وبدون إحلال بيدقتين من الصندوق.

1) بين أن عدد السحبات الممكنة هو 72 — 0, 5

2) احسب عدد السحبات للحصول على بيدقتين سوداوين. — 0,75

3) احسب عدد السحبات للحصول على بيدقتين مختلفتي اللون. — 0,75