| | | |
|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة مكناس تافيلالت | **الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا**<br>**( الدورة العادية: يونيو 2012)**<br>**الموضوع**<br>**☚ خاص بالمترشحين الممدرسين ☛** | **الصفحة:** 1/1 |

| المستوى | الشعب أو المسالك | المـــادة | المعامل | مدة الإنجاز |
|---|---|---|---|---|
| 1 بكالوريا | شعبة الآداب والعلوم الإنسانية + شعبة التعليم الأصيل مسلكي (اللغة العربية+العلوم الشرعية) | الرياضيات | 1 | ساعة ونصف |

**" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "**

| سلم التنقيط | نص الموضوع |
|---|---|

## التمرين الأول: (5 نقط)

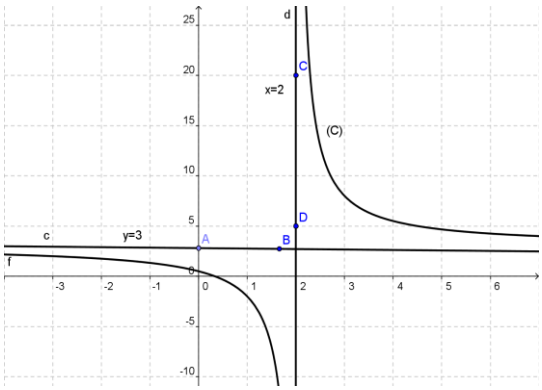
1) حل في المجموعة $\mathbf{R}$ :

3ن أ) المعادلة: $-4x^2+3x+1=0$ ب ) المتراجحة: $-4x^2+3x+1\succ 0$

2ن 2) حل في $\mathbf{R}^2$ النظمة: $\begin{cases} 2x-3y=-4 \\ 4x+y=6 \end{cases}$

## التمرين الثاني : (8 نقط)

الشكل (C) جانبه يمثل، في معلم متعامد، منحنى الدالة $f$ المعرفة على المجموعة $\mathbb{R}-\{2\}$ بما يلي: $f(x)=\dfrac{3x-1}{x-2}$




1ن 1) احسب: $f(\frac{1}{3})$ و $f(0)$ .

2ن 2) احسب النهايات عند محدات $\mathbb{R}-\{2\}$ .

3) نرمز ب $f'$ للمشتقة الأولى للدالة $f$ .

1.5ن بين أن لكل $x$ من $\mathbb{R}-\{2\}$ : $f'(x)=\dfrac{-5}{(x-2)^2}$ .

1ن 4) ضع جدول تغيرات الدالة $f$ .

1ن 5) اكتب معادلة مماس (C) عند النقطة ذات الأفصول 3 .

1.5ن 6) حل مبيانيا في $\mathbb{R}-\{2\}$ المتراجحة : $f(x)\geq 3$

## التمرين الثالث: (4 نقط)

نعتبر المتتالية الحسابية $(u_n)$ بحيث : $u_5=-7$ و $u_8=2$ و المتتالية $(v_n)$ بحيث: $v_n=21\left(\dfrac{5}{3}\right)^n$ لكل $n$ من $\mathbb{N}$.

2ن 1) تحقق من أن أساس المتتالية $(u_n)$ هو 3 ، ثم احسب المجموع : $S=u_0+u_1+...+u_6$

2ن 2)بين أن المتتالية $(v_n)$ هندسية أساسها $\dfrac{5}{3}$ ، ثم احسب المجموع : $S'=v_0+v_1+...+v_6$ .

## التمرين الرابع: (3 نقط)

يحتوي كيس على 15 كرة ، لا يمكن التمييز بينها باللمس،منها 7 كرات حمراء و5 كرات بيضاء و 3 كرات خضراء.

نسحب عشوائيا وفي **آن واحد** 3 كرات من الكيس.

1.5ن 1) حدد عدد السحبات الممكنة.

1.5ن 2) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على 3 كرات مختلفة اللون مثنى مثنى .