المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية	امتحانات البكالوريا (الامتحان الجهوي)	المعامل : 1	1/1
الأكاديمية الجهوية للتربية وين	المادة : الرياضيات	مدة الانجاز : 1.30 س	
	المستوى : الأول من سلك البكالوريا	الدورة : الاستدراكية	
جهة فاس – بولمان	شعبة الآداب والعلوم الانسانية– شعبة التعليم الأصيل مسلك اللغة العربية	السنة الدراسية :2011 /2012	

التمرين1 (3 نقط)

1 **1)** حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $x^2 - x - 6 = 0$

2 **2)** حدد العددين الحقيقيين x و y بحيث : $\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ x + 4y = 3 \end{cases}$

التمرين2 (3 نقط)

1 **1)** يعمل بشركة 400 موظف وموظفة 30% منهم نساء . حدد عدد الموظفين الذكور بالشركة .

2) يحتوي كيس على 5 كرات حمراء و6 بيضاء. نسحب منه كرتين بالتتابع وبدون إحلال .

1 **أ)** حدد عدد السحبات الممكنة .

1 **ب)** حدد عدد السحبات الممكنة التي تكون فيها الكرتان المسحوبتان مختلفتي اللون .

التمرين3 (4 نقط)

1) نعتبر المتتالية الحسابية $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ ذات الأساس 2 و $u_{12} = 30$

1 **أ)** بين أن $u_0 = 6$

1 **ب)** أحسب قيمة المجموع $u_0 + u_1 + u_2 + ... + u_{12}$

2) نعتبر المتتالية $(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ المعرفة ب : $v_n = 3 \times 2^n$

1 **أ)** بين أن المتتالية $(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ هندسية أساسها 2

1 **ب)** احسب قيمة المجموع $v_0 + v_1 + v_2 + ... + v_{12}$ إذا علمت أن $2^{13} = 8192$

التمرين4 (3,5 نقط)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$ ب: $f(x) = \dfrac{x^2+1}{x-1}$

1 **1)** أحسب $\lim\limits_{\substack{x\to 1 \\ x<1}} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

1 **2)** بين أن $f'(x) = \dfrac{x^2 - 2x - 1}{(x-1)^2}$ لكل x من $\mathbb{R} - \{1\}$ (f' هي الدالة المشتقة للدالة f).

1,5 **3)** حدد معادلة المماس للتمثيل المبياني للدالة f عند النقطة التي أفصولها 0

التمرين5 (6,5 نقط) نعتبر الدالة العددية g المعرفة ب : $g(x) = \dfrac{1}{3}x^3 - x^2$

1 **1)** أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} g(x)$

2) لتكن g' الدالة المشتقة للدالة g

1 **أ)** بين أن: $g'(x) = x^2 - 2x$

2 **ب)** حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة: $g'(x) \geq 0$

1 **ج)** استنتج أن الدالة g تناقصية على $[0,2]$

1,5 **3)** بدون حساب ، قارن العددين $g(1,91)$ و $g(1,92)$