

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2017

الموضوع

الجمهورية المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
المدار البيضاء - سطات

الصفحة : 1/1

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

مادة الرياضيات

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

تمرين 1 : (6 نقط)		
(1) حل في \mathbb{R} المعادلة :	$5x^2 - 11x + 2 = 0$	1.5
(2) حل في \mathbb{R} المتراجحة :	$5x^2 - 11x + 2 < 0$	1.5
(3) حل في \mathbb{R}^2 النظام :	$(E): \begin{cases} 3x + y = 5 \\ 5x + 2y = 11 \end{cases}$	2
(4) الارتفاع الحقيقي لبرج إيفل بباريس هو $324 m$. إذا علمت أن ارتفاعه على تصميم هو $6,48 cm$ فما هو سلم هذا التصميم ؟		1
تمرين 2 : (7 نقط)		
نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي : $f(x) = 2x^2 - 8x + 6$ وليكن (C_f) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .		
(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .		0.5
(2) أحسب : $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$		1
(3) بين أن : $f'(x) = 4(x-2)$ لكل $x \in D_f$		1.5
(4) أعط جدول تغيرات الدالة f		1.5
(5) أحسب : $f(1)$ و $f(3)$		1
(6) أنشئ المنحنى (C_f) .		1.5
تمرين 3 : (1 نقطة)		
أحسب النهايات :	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{x^2 - x}$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + 1}{x^3 - 1}$	0,5+0,5
تمرين 4 : (4 نقط)		
لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة كما يلي : $\forall n \in \mathbb{N}, u_n = 2 - \frac{3}{4}n$		
(1) أحسب : u_0 و u_1 .		1
(2) بين أن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حسابية أساسها $r = \frac{-3}{4}$.		1.5
(3) أحسب المجموع : $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{20}$		1.5
تمرين 5 : (2 نقط)		
(1) أحسب : A_7^2 و C_7^2		1
(2) يحتوي كيس على 4 كرات خضراء و 2 كرات بيضاء وكرة واحدة حمراء ، نسحب عشوائيا بالتتابع ومن غير إحلال كرتين من الكيس . حدد عدد السحبات الممكنة ؟		1