الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2017

الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء - سطات

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) 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 $\mathbb{R}^2$ النظمة : $(E):\begin{cases}3x+y=5\\5x+2y=11\end{cases}$ — 2

4) الارتفاع الحقيقي لبرج إيفل بباريس هو $324\ m$. — 1
إذا علمت أن ارتفاعه على تصميم هو $6,48\ cm$ فما هو سلم هذا التصميم ؟

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 : $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ — 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) أنشيء المنحنى (C_f) . — 1.5

تمرين3 : (1 نقطة)

أحسب النهايات : — 0,5+0,5

$\lim\limits_{x\to 0}\ \dfrac{x}{x^2-x}$ $\qquad$ $\lim\limits_{x\to+\infty}\ \dfrac{x^2+1}{x^3-1}$

تمرين 4 : (4 نقط)

لتكن $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة كما يلي : $\forall n\in\mathbb{N}\ ,\quad u_n=2-\dfrac{3}{4}n$

1) أحسب : u_0 و u_1 . — 1

2) بين أن $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية حسابية أساسها $r=\dfrac{-3}{4}$. — 1.5

3) أحسب المجموع : $S=u_0+u_1+.....+u_{20}$. — 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

MEN-GOV.MA

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا

(الدورة العادية 2017)

عناصر الإجابة

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) حساب المميز: (0,5 ن) ، الحل الأول: (0,5 ن) ، الحل الثاني: (0,5 ن) .
2) تطبيق قاعدة إشارة ثلاثية الحدود (أو جدول الإشارة) : (0,75 ن) ، تحديد الحلول : (0,75 ن) .
3) الطريقة (التعويض أو التأليف الخطي) : (1 ن) ، حساب الحلين : (0,5 ن) + (0,5 ن)
4) الطريقة : (0,5 ن) ، النتيجة : (0,5 ن)

تمرين 2 : (7 نقط)

1) تحديد D_f (0,5 ن).
2) (0,5 ن) لكل نهاية .
3) (1,5 ن) ، (يمنح التلميذ (0,75 ن) إذا اتضحت معرفته لقاعدة حساب المشتقة و أخطأ الحساب) .
4) إشارة $f'(x)$ في الجدول : (0,75 ن) ، وضع تغيرات f في الجدول : (0,75 ن)
(النهايات في الجدول غير إلزامية)
5) حساب $f(1)$: (0,5 ن) ، حساب $f(3)$: (0,5 ن) .
6) رسم (C_f) (1,5 ن) .

تمرين 3 : (1 نقط) (0,5 ن) لكل نهاية .

تمرين 4 : (4 نقط)

1) حساب u_0 (0,5 ن) ، حساب u_1 : (0,5 ن) .
2) إثبات $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ حسابية : (1ن) استنتاج الأساس (0,5 ن)
3) حساب S : (1,5 ن) ، (يمنح التلميذ (0,5 ن) إذا اتضحت معرفته للقاعدة العامة لحساب مجوع حدود متتالية حسابية)

تمرين 5 : (2 نقط)

1) حساب A_7^2 (0,5 ن) و حساب C_7^2 (0,5 ن)
2) إذا توصل التلميذ للنتيجة A_7^2 يمنح النقطة كاملة ، حتى و لو أخطأ في حسابها عدديا .

MEN-GOV.MA