



الامتحان الجهوي الموحد

أولى باك آداب

مادة الرياضيات

الشعب: التعليم الأصيل (مسلك اللغة

العربية) - الآداب و العلوم الإنسانية



المعلم: 1

الصفحة: 1/1

المدة الزمنية: ساعة و نصف

الدورة: يونيو 2016

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (6 ن)

(1) أ- تحقق من أن حل المعادلة  $3x^2 - 2x - 1 = 0$  في  $\mathbb{R}$  هما  $1$  و  $-\frac{1}{3}$ .

1.5

ب- استنتج في  $\mathbb{R}$  مجموعة حلول المتراجحة  $3x^2 - 2x - 1 \leq 0$ .

1.5

(2) المسافة الرابطة بين مدينتين هي 24 كلم. حدد المسافة بينهما بالسنتيمتر على خريطة وضعت وفق السلم  $\frac{1}{300000}$

1

(3) حل في  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$  النظام التالي:

2

التمرين الثاني: (4 ن)

لتكن  $(u_n)$  المتتالية العددية المعرفة ب:  $u_n = 5n - 4$  لكل  $n$  من  $\mathbb{N}$ .

(1) أ- أحسب  $u_0$  و  $u_1$ .

1

ب- بين أن المتتالية  $(u_n)$  حسابية أساسها  $r = 5$ .

1

ج- حدد العدد الطبيعي  $n$  بحيث:  $u_n = 96$ .

0.75

(2) نضع  $S = u_1 + \dots + u_{20}$  بين أن:  $S = 970$ .

1.25

التمرين الثالث: (2 ن)

يحتوي صندوق على أربع كرات حمراء وثلاث كرات خضراء. نسحب عشوائيا وتأتي كرتين من هذا الصندوق.

(1) بين أن عدد الإمكانيات هو 21.

0.75

(2) ما هو عدد الإمكانيات للحصول على كرتين حمراوين.

0.5

(3) ما هو عدد الإمكانيات للحصول على كرتين مختلفتي اللون؟

0.75

التمرين الرابع: (8 ن)

نعتبر الدالة العددية  $f$  للمتغير الحقيقي  $x$  المعرفة بما يلي:  $f(x) = 2x^2 - 4x + 3$  و  $(C_f)$  منحناها في معلم متعامد

منظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .

(1) أ- حدد  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$ .

0.5

ب- أحسب النهايتين  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .

1

(2) أ- بين أن:  $f'(x) = 4(x-1)$  لكل  $x$  من  $D_f$ .

1.5

ب- ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .

1

(3) أحسب  $f(0)$ ،  $f(1)$  و  $f(2)$ .

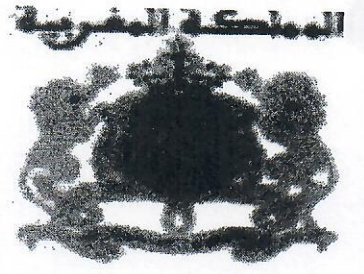
1.5

(4) مثل في المعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  النقاط التي أفصليها 0، 1 و 2 ثم  $(C_f)$  منحنى الدالة  $f$ .

2.5



الامتحان الجهوي الموحد  
أولى باك آداب  
مادة الرياضيات  
الشعب: التعليم الأصلي (مسلك اللغة  
العربية) – الآداب و العلوم الإنسانية



وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

سلم التقسيط (أولى باك آداب العادية 2016)

التمرين الأول:

- (1) أ- 0.5 ن للمميز + 0.5 ن لكل حل أو 0.75 ن للتحقق من كل حل. ب- 1 ن للجدول + 0.5 ن لمجموعة الحلول .  
(2) 0.5 ن للطريقة + 0.5 ن للنتيجة 8cm .  
(3) 1 ن لطريقة الحل + 0.5 ن لكل من  $x=1$  و  $y=2$  .

التمرين الثاني:

- (1) أ- 0.5 ن لكل حد .  
ب- 0.5 ن لحساب الفرق  $u_{n+1} - u_n$  و 0.5 ن للتوصل إلى  $r=5$  .  
ج- 0.25 ن لوضع المعادلة  $96 = 5n - 4$  + 0.5 ن لقيمة  $n=20$  .  
(2) 0.5 ن للصيغة  $S = \frac{20}{2} \times (u_1 + u_{20}) + 0.75$  ن للتوصل إلى القيمة 970 .

التمرين الثالث:

- (1) 0.25 ن للصيغة  $C_7^2 + 0.5$  ن للقيمة العددية.  
(2) 0.25 ن للصيغة  $C_4^2 + 0.25$  ن للقيمة العددية 6.  
(3) 0.5 ن للصيغة  $C_3^1 \times C_4^1 + 0.25$  ن للقيمة العددية 12 .

التمرين الرابع:

- (1) أ- 0.5 ن ل  $D_f = \mathbb{R}$  ب- 0.5 ن لكل نهاية .  
(2) أ- 1 ن للطريقة + 0.5 ن للتوصل إلى النتيجة ب- 0.5 ن لجدول تغيرات  $f$  + 0.5 ن لوضع النهايات .  
(3) 0.5 ن لكل صورة.  
(4) 0.5 ن لتمثيل كل نقطة + 1 ن لتمثيل المنحنى  $(C_f)$  .