



الشعبة أو المسلك : - شعبة التعليم الأصلي
- مسلك اللغة العربية

امتحانات نيل شهادة البكالوريا
الامتحان الجهوي الموحد

المادة : الرياضيات

الـدورة : يونيو 2013
المستوى : الأولى من سلك البكالوريا
مدة الإنجاز : ساعة و نصف
المعامل : 1

1
1

الموضوع

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (4 ن)

www.9alami.com

(u_n) متتالية حسابية أساسها $r = 4$ وحدها الأول $u_0 = 1$

- 1.5 | (1) اكتب u_n بدلالة n ثم احسب u_{20}
1 | (2) هل 2013 حد من حدود هذه المتتالية؟
1.5 | (3) احسب المجموع $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{20}$

التمرين الثاني: (1 ن)

1 ن | عدد تلميذات وتلاميذ أحد الأقسام هو 25. حدد عدد الإناث علما أن نسبة الذكور في هذا القسم هي 60%

التمرين الثالث: (5 ن)

2 ن | (1) حل في IR المعادلة $x^2 - x - 20 = 0$

1 ن | (2) حل في IR المتراجحة $x^2 - x - 20 \leq 0$

1 ن | (3) (a) حل في IR^2 النظام $\begin{cases} x + y = 550 \\ x - y = 100 \end{cases}$

1 ن | (b) حقل مستطيل الشكل محيطه يساوي $1100m$

حدد الطول والعرض إذا علمت أن الطول يزيد عن العرض بـ $100m$

التمرين الرابع: (2 ن)

يحتوي صندوق على 3 كرات صفراء و 5 كرات سوداء غير قابلة للتمييز باللمس. نسحب عشوائيا وفي آن واحد 3 كرات من الصندوق.

- 1 ن | (1) ما هو عدد السحبات الممكنة؟
1 ن | (2) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرة صفراء وكرتين سوداوين.

التمرين الخامس: (4 ن)

2 ن | (1) احسب النهايات التالية: $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x - 1)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x}{x+1}$ و $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{3x+5}{2-x}$

2 ن | (2) u و v دالتان عدديتان معرفتان على التوالي على IR و $IR - \{6\}$ بما يلي:

$$u(x) = x^2 + 2x + 2 \quad \text{و} \quad v(x) = \frac{x+1}{x-6}$$

احسب الدالة المشتقة لكل من u و v

التمرين السادس: (4 ن)

f دالة عددية معرفة على IR بما يلي: $f(x) = x^3 + 2x + 3$ و (C) منحنىها في معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j})

0.75 ن | (1) احسب $f(0)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

1.5 ن | (2) احسب $f'(x)$ ثم ضع جدول تغيرات الدالة f

1 ن | (3) تحقق أن $f(x) = (x+1)(x^2 - x + 3)$ لكل x من IR وادرس تقاطع المنحنى (C) مع محور الأفاصيل

0.75 ن | (4) حدد معادلة المماس للمنحنى (C) في النقطة ذات الأفصول $x_0 = -1$

www.9alami.com

†.XIIAξ+ | IIΕΥΟΞΘ
†.E.L.⊙+ | :⊙XCEξ
αεE%⊙



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

www.9alami.com

