

الصفحة 1 / 1	الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا الدورة الاستدراكية: يوليوز 2017 - الموضوع - خاص بالمرشحين للمدرسين C : RS 14	ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⴰⵔⴰⵏⵜ		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش - أسفي المركز الجهوي للاختبارات
مدة الإنجاز ساعة ونصف 1:30	المعامل 1	المادة الرياضيات	الشعب أو المسالك مسلك اللغة العربية شعبة الآداب والعلوم الإنسانية	المستوى 1 من سنك البكالوريا

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (6 نقط)

- 1,5 (1) حلّ في \mathbb{R} المعادلة: $x^2 - 2x - 3 = 0$
- 1,5 (2) حلّ في \mathbb{R} المتراجحة: $x^2 \leq 2x + 3$
- 2 (3) حلّ النظمة: $(x, y) \in \mathbb{R}^2; \begin{cases} x + 2y = 8 \\ 3x + y = -1 \end{cases}$
- 1 (4) أراد كمال أن يشتري بدلة رياضية ثمنها 400 درهم. بعد مفاوضة البائع، استفاد كمال من تخفيض نسبته 15%. ماهو المبلغ المالي الذي سيؤديه كمال؟

التمرين الثاني (4 نقط)

- لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية هندسية أساسها 2 بحيث: $u_1 = 8$
- 1 (1) أ- احسب u_2
ب- بين أن: $u_0 = 4$
- 1 (2) أ- بين أن لكل عدد صحيح طبيعي n لدينا: $u_n = 2^{n+2}$ (لاحظ أن: $u_0 = 2^2$)
ب- علما أن $2^{13} = 8192$ ، احسب المجموع $u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{12}$

التمرين الثالث (نقطتان)

- قررت إدارة ثانوية انتداب لجنة من 3 أساتذة من بين 20 أستاذا:
8 أساتذة يُدرّسون موادا أدبية، و 12 أستاذا يُدرّسون موادا علمية، وذلك لتمثيل الثانوية في لقاء جهوي.
- 1 (1) تحقق أن عدد اللجان التي يمكن انتدابها هو 1140.
- 0,5 (2) كم عدد اللجان التي تضم 3 أساتذة يُدرّسون موادا أدبية؟
- 0,5 (3) كم عدد اللجان التي تتكون من أستاذين يُدرّسان موادا علمية وأستاذ يُدرّس مادة أدبية؟

التمرين الرابع (8 نقط)

- لتكن f الدالة العددية المعرفة على \mathbb{R} بما يلي: $f(x) = -2x^3 - 3x + 5$
- 1 (1) أ- احسب $f(0)$ و $f(1)$
ب- احسب النهايتين $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
- 2 (2) أ- بين أن لكل عدد حقيقي x لدينا: $f'(x) = -3(2x^2 + 1)$
ب- استنتج أن الدالة f تناقصية على \mathbb{R}
- 1 (3) أ- ضع جدول تغيرات الدالة f
ب- أعط معادلة للمماس لمنحنى الدالة f في النقطة التي أفصولها 0.
- 1 (4) أنشئ منحنى الدالة f في مَعْلَم متعامد منظم.