

الصفحة 1 / 2	الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا الدورة العادية: 2021		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش - أسفي المركز الجهوي للامتحانات	
C: RS 14	خاص بالمترشحين للمدرسين - الموضوع -	المادة	التشعب أو المسالك	المستوى
مدة الإنجاز ساعة ونصف 1:30	الرياضيات	المعامل	مسلك اللغة العربية شعبة الآداب والعلوم الإنسانية	1

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

- التمرين الأول (5 نقط)**
- (1) في إحدى الثاويات، اجتاز 360 تلميذا الامتحان الوطني الوطني لنيل شهادة البكالوريا، فكانت نسبة النجاح % 85. حدد عدد الناجحين.
- (2) ليكن x عددا حقيقيا بحيث : x و 5 متناسبان على التوالي مع 12 و 2. حدد قيمة العدد x
- (3) أ- تحقق أن مميز المعادلة $x^2 + 2x - 15 = 0$ هو : $\Delta = 64$
- ب- حل في \mathbb{R} المعادلة : $x^2 + 2x - 15 = 0$
- ج- ليكن x عددا حقيقيا. تحقق أن : $(x + 5)(x - 3) = x^2 + 2x - 15$
- د- حل في \mathbb{R} المتراجحة : $0 \leq 2x - 15 \leq x^2 + 2x - 15$

- التمرين الثاني (3 نقط)**
- (1) حلّ النظم :
$$\begin{cases} x + y = 70 \\ x + 2y = 100 \end{cases} (x, y) \in \mathbb{R}^2 ;$$
- (2) اشترى تاجر 100 كيلو غرام من التمر، مُوزَعَةً على 70 علبة، صِنْفٌ منها يسع كيلو غراما واحدا، وصنف ثانٍ يسع كيلوغرامين اثنين. حدد عدد علب التمر من كل صنف.

- التمرين الثالث (3 نقط)**
- لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية الحسابية بحيث : $u_1 = 2$ و $u_2 = 5$
- (1) حدد أساس المتتالية $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ ، واحسب u_0
- (2) ليكن n عددا صحيحا طبيعيا. تحقق أن : $u_n = 3n - 1$

- التمرين الرابع (3 نقط)**
- نعتبر المتتالية العددية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ بحيث : $v_1 = 12$ و $4v_n - 3v_{n+1} = 0$ لكل عدد صحيح طبيعي n
- (1) أ- تحقق أن المتتالية $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ هندسية أساسها $\frac{4}{3}$
- ب- تحقق أن $v_0 = 9$
- (2) ليكن n عددا صحيحا طبيعيا. اكتب v_n بدلالة n

- التمرين الخامس (4 نقط)**
- (1) احسب $5!$ و A_{101}^2
- (2) يشمل كيس على بُدَقَاتين حمراوين و 5 بيدقات خضراء. نسحب تانبا 3 بيدقات من الكيس.
- أ- احسب عدد السحبات الممكنة.
- ب- احسب عدد السحبات التي نحصل فيها على ثلاث بيدقات من نفس اللون.

الامتحان الجهوي الموحد

لامتحانات البكالوريا

الدورة العادية: 2021

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ
ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة مراكش - أسفي

المركز الجهوي للامتحانات

C : RS 14 خاص بالمترشحين للمدرسين

- الموضوع -

مدة الإنجاز

المعامل

المادة

الشعب أو المسالك

المستوى

ساعة ونصف

1

الرياضيات

مسلك اللغة العربية
شعبة الآداب والعلوم الإنسانية

1

من سلك البكالوريا

التعريف السادس (نقطتان)

احسب النهايتين التاليتين:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 5x^2 + 8x \quad (1) \quad 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} \quad (2) \quad 1$$

