



## - الموضوع -

C : RS 14

خاص بالمترشحين للمدرسين

المستوى	الشعب أو المسالك	المادة	المعامل	مدة الإنجاز
1 من سلك البكالوريا	مسلك اللغة العربية شعبة الآداب والعلوم الإنسانية	الرياضيات	1	ساعة ونصف 1:30

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

## التمرين الأول (5 نقط)

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

## التمرين الثاني (3 نقط)

- 1,5 (1) حلّ النظمة:  $(x, y) \in \mathbb{R}^2; \begin{cases} x + y = 70 \\ x + 2y = 100 \end{cases}$
- 1,5 (2) اشترى تاجر 100 كيلو غرام من التمر، موزعة على 70 علبة، صنف منها يسع كيلو غراما واحدا، وصنف ثان يسع كيلو غرامين اثنين. حدد عدد علب التمر من كل صنف.

## التمرين الثالث (3 نقط)

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

## التمرين الرابع (3 نقط)

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

## التمرين الخامس (4 نقط)

- 1,5 (1) احسب  $5!$  و  $A_{101}^2$
- (2) يشتمل كيس على بيْدَقَتَيْن حمراوين و 5 بيْدَقَات خضراء. نسحب تانیا 3 بيْدَقَات من الكيس.  
1,5 أ- احسب عدد السحبات الممكنة.  
1 ب- احسب عدد السحبات التي نحصل فيها على ثلاث بيْدَقَات من نفس اللون.

الصفحة 2 / 2	الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا الدورة العادية: 2021		†.XИΛξ†   ИCΥOξΘ †.C.Λ.Θ†   †OXξ †.C:O Λ †:OC†+X †.X:Y.†.†. Λ †:Θ†CΛ †.HИИ.Λ †:OX: †.C:Θ.†.		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
- الموضوع - C : RS 14 خاص بالمرشحين الممدرسين			الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش - أسفي المركز الجهوي لامتحانات		
مدة الإنجاز	المعامل	المادة	الشعب أو المسالك	المستوى	
ساعة ونصف 1:30	1	الرياضيات	مسلك اللغة العربية شعبة الآداب والعلوم الإنسانية	1 من سلك البكالوريا	

التمرين السادس (نقطتان)

احسب النهايتين التاليتين:

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

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

