

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا

الدورة العادية - 2021

الموضوع



مادة الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

المستوى:	الأولى من سلك البكالوريا
الشعب:	الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية
مدة الإنجاز:	30 د
المعامل:	1
تمارين 1 : (8 نقط)	(الأسئلة: 1 و 2 و 3 و 4 مستقلة فيما بينها)
1.5	(1) أ) حل في \mathbb{R} المعادلة $3x^2 - 7x + 4 = 0$
1.5	ب) حل في \mathbb{R} المتراجحة $3x^2 - 7x + 4 \leq 0$
1.5	(2) أ) حل في \mathbb{R}^2 النظام $\begin{cases} x + y = 22 \\ x + 2y = 30 \end{cases}$
1.5	ب) يتوفر محمد على مبلغ من المال قدره 150 درهما، يتكون من قطع نقدية من فئة 5 دراهم و قطع من فئة 10 دراهم . علما أن مجموع عدد القطع النقدية هو 22 ، ما هو عدد القطع النقدية من فئة 5 دراهم و عدد القطع النقدية من فئة 10 دراهم؟
1	(3) عدد تلاميذ مؤسسة تربوية هو 836 تلميذا و 684 تلميذة، ماهي النسبة المئوية للتلميذات في هذه المؤسسة؟
1	(4) ثمن منتج هو 450 درهما. حدد ثمنه بعد تخفيض قدره 4%
تمارين 2 : (6 نقط)	
1	لتكن (u_n) متتالية حسابية بحيث: $u_1 = 3$ و $u_2 = 7$
1	(1) تحقق أن أساس المتتالية (u_n) هو: $r = 4$
1	(2) احسب u_0 و u_3
1	(3) اكتب u_n بدلالة n
1	(4) بين أن: $u_{50} = 199$
1	(5) حدد بدلالة n المجموع $S_n = u_1 + u_2 + \dots + u_n$
1	(6) احسب قيمة المجموع $S = u_1 + u_2 + \dots + u_{50}$
تمارين 3 : (4 نقط)	
1	يحتوي صندوق على 6 كرات بيضاء و 8 كرات سوداء لا يمكن التمييز بينها باللمس.
1	(1) نسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من الصندوق. احسب عدد السحبات الممكنة؟
1	(2) نسحب عشوائيا بالتتابع وبدون إحلال (دون إرجاع الكرة الأولى للصندوق) كرتين من الصندوق.
1	أ) ماهو عدد السحبات الممكنة؟
1	ب) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين سوداوين .
1	ج) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين لهما نفس اللون .
تمارين 4 : (2 نقط)	
2	احسب النهايتين التاليتين: $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x^3 - 3x^2 + 1)$ و $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x-2}{x-1} \right)$ و $x > 1$