# الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا
## الدورة العادية - 2021
## الموضوع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء - سطات

**مادة الرياضيات**

**يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة**

| | | |
|---|---|---|
| **المستوى:** الأولى من سلك البكالوريا | **مدة الإنجاز:** | **1س30 د** |
| **الشعب:** الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية | **المعامل:** | **1** |

**تمرين 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 $\mathbb{R}^2$ النظمة $\begin{cases} x + y = 22 \\ x + 2y = 30 \end{cases}$

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 منتوج هو 450 درهما. حدد ثمنه بعد تخفيض قدره 4%

**تمرين 2 : (6 نقط)**

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)** أحسب $u_0$ و $u_3$

1 **3)** اكتب $u_n$ بدلالة $n$

1 **4)** بين أن: $u_{50} = 199$

1 **5)** حدد بدلالة $n$ المجموع $S_n = u_1 + u_2 + \ldots\ldots\ldots + u_n$

1 **6)** احسب قيمة المجموع $S = u_1 + u_2 + \ldots\ldots\ldots + u_{50}$

**تمرين 3 : (4 نقط)**

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؟

**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 .

**تمرين 4 : (2 نقط)**

2 احسب النهايتين التاليتين: $\lim\limits_{x \to +\infty} (2x^3 - 3x^2 + 1)$ و $\lim\limits_{\substack{x \to 1 \\ x > 1}} \left(\frac{x-2}{x-1}\right)$

# الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا
## الدورة العادية - 2021

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء - سطات

# عناصر الإجابة وسلم التنقيط

| | |
|---|---|
| المستوى: الأولى من سلك البكالوريا | مدة الإنجاز: 1س30 |
| الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية | المعامل: 1 |

| | |
|---|---|
| | **تمرين 1 : 8( نقط)** |
| 1,5 | **1)** أ) حساب المميز: (0,5 ن) ، الحل الأول: (0,5 ن) ، الحل الثاني: (0,5 ن) |
| 1,5 | ب) تطبيق قاعدة إشارة ثلاثية الحدود ( أو جدول الإشارة ): (1ن) ، تحديد مجموعة الحلول : (0,5 ن) |
| 1,5 | **2)** أ) الطريقة ( التعويض أو التأليفة الخطية...) (0,5 ن) المجهول الأول: (0,5 ن) ، المجهول الثاني: (0,5 ن) |
| 1,5 | ب) صياغة النظمة وحلها أو الربط مع السؤال السابق (0,5 ن) عدد القطع النقدية من فئة 5 دراهم (0,5 ن) و عدد القطع النقدية من فئة 10 دراهم (0,5 ن) |
| 1 | **3)** الطريقة (0,5 ن) النتيجة (0,5 ن) |
| 1 | **4)** الطريقة (0,5 ن) النتيجة (0,5 ن) |
| | |
| | **تمرين 2 : (6 نقط)** |
| 1 | **1)** الطريقة (0,5 ن) و النتيجة (0,5 ن) |
| 1 | **2)** حساب $u_0$ (0,5 ن) و حساب $u_3$ (0,5 ن) |
| 1 | **3)** كتابة الصيغة العامة (0,5 ن) إتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | **4)** كتابة الصيغة العامة (0,5 ن) إتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | **5)** كتابة الصيغة العامة (0,5 ن) إتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | **6)** التعويض في الصيغة العامة (0,5 ن) إتمام الحساب (0,5 ن) |
| | |
| | **تمرين 3 : (4 نقط)** |
| 1 | **1)** كتابة الصيغة (0,5 ن) التطبيق العددي وإتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | **2)** أ) كتابة الصيغة (0,5 ن) التطبيق العددي وإتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | ب) كتابة الصيغة (0,5 ن) التطبيق العددي وإتمام الجواب (0,5 ن) |
| 1 | ج) كتابة الصيغة (0,5 ن) التطبيق العددي وإتمام الجواب (0,5 ن) |
| | **تمرين 4 : (2 نقط)** |
| 2 | (1ن) لكل نهاية (التبرير غير مطلوب في حساب النهاية: $\lim_{\substack{x\to 1 \\ x>1}} \frac{x-2}{x-1}$ ) |

®