

الامتحان الجموي الموحد للبيكالوريا  
الدورة العادية 2022  
الموضوع

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⵜ  
ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⵜ  
ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⵜ ⵜⴰⴳⵓⴷⴰⵜ



السلطة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم الأولي والابتداء  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
الدار البيضاء - سطات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

مادة الرياضيات

المستوى: الأولي من سلك البكالوريا	مدة الإنجاز: 1س30
الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصلي/مسلك اللغة العربية	المعامل: 1

<b>تمرين 1 : (6 نقط)</b>	
(1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $2x^2 + 3x - 2 = 0$	1,5
(2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة: $2x^2 + 3x - 2 < 0$	1,5
(3) حل النظام: $\begin{cases} 4x + 3y = 2 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$	2
(4) أصاب وباء 15% من ساكنة مدينة. إذا علمت أن عدد سكانها 36000 نسمة، احسب عدد المصابين بهذا الوباء في هذه المدينة.	1
<b>تمرين 2 : (8 نقط)</b>	
نعتبر الدالة العددية $f$ للمتغير الحقيقي $x$ المعرفة على $\mathbb{R}$ ب: $f(x) = x^2 - 2x - 3$	
(1) احسب $f(-1)$ و $f(0)$ و $f(1)$ و $f(4)$	2
(2) احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$	2
(3) بين أن: $f'(x) = 2(x - 1)$ لكل $x$ من $\mathbb{R}$	1,5
(4) ضع جدول تغيرات الدالة $f$ على $\mathbb{R}$	1
(5) ارسم منحنى الدالة $f$ في معلم متعامد ممنظم.	1,5
<b>تمرين 3 : (4 نقط)</b>	
نعتبر المتتالية الحسابية $(u_n)_{n \geq 0}$ بحيث: $u_0 = 1$ و $u_1 = 4$	
(1) بين أن أساس المتتالية $(u_n)_{n \geq 0}$ هو $r = 3$	1
(2) اكتب $u_n$ بدلالة $n$	1
(3) بين أن: $u_{2022} = 6067$	1
(4) احسب المجموع: $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{2022}$	1
<b>تمرين 4 : (2 نقط)</b>	
(1) احسب مايلي: $A_8^3$ و $C_8^3$	1
(2) يحتوي صندوق على 8 كرات مرقمة من 1 إلى 8، نسحب عشوائيا وتانيا ثلاث كرات من الصندوق. احسب عدد السحبات الممكنة.	1



## عناصر الإجابة وسلم التقط

المستوى: الأولي من سلك البكالوريا	مدة الإنجاز: 1س30
الشعب: الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصلي/مسلك اللغة العربية	المعامل: 1

<b>تمرين 1 : (6 نقط)</b>	
1,5	(1) حساب المميز (0,5 ن) و لكل حل (0,5 ن)
1,5	(2) تطبيق قاعدة إشارة ثلاثية الحدود ( أو جدول الإشارة ): (1ن)، تحديد مجموعة الحلول : (0,5 ن).
2	(3) الطريقة ( التعويض أو التاليفة الخطية... ): (1 ن) تحديد قيمة $x$ (0,5 ن)، تحديد قيمة $y$ (0,5 ن)
1	(4) الطريقة : (0,5 ن) ، النتيجة : (0,5 ن)
<b>تمرين 2 : (8 نقط)</b>	
2	(1) (0,5 ن) لحساب كل صورة
2	(2) (1 ن) لكل نهاية مقسمة كما يلي: (0,5 ن) للتعليل و (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1,5	(3) (0,5 ن) لتطبيق القاعدة و (1 ن) للنتيجة
1	(4) (0,5 ن) لإشارة $f'(x)$ و (0,5 ن) لوضع تغيرات $f$ في الجدول ( النهايات في الجدول غير إلزامية ).
1,5	(5) (0,5 ن) لرسم رأس الشلجم و (1 ن) توزع على المنحنى
<b>تمرين 3 : (4 نقط)</b>	
1	(1) (0,5 ن) لكتابة العلاقة بين $u_0$ و $u_1$ والأساس (0,5 ن) لحساب الأساس
1	(2) (0,5 ن) للعلاقة (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1	(3) (0,5 ن) للعلاقة (0,5 ن) للتوصل للنتيجة
1	(4) (0,5 ن) للصيغة و (0,5 ن) للحساب
<b>تمرين 4 : (2 نقط)</b>	
1	(1) (0,5 ن) لحساب $A_8^3$ (0,5 ن) لحساب $C_8^3$
1	(2) (0,5 ن) لكتابة الصيغة الصحيحة و (0,5 ن) للتوصل للنتيجة (تمنح النقطة كاملة إذا كانت الصيغة صحيحة و استعمل نتيجة السؤال السابق وإن كانت خاطئة )

الصفحة 1/1

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا  
دورة يونيو 2022 - الدورة العادية -

- عناصر الإجابة وسلم التنقيط -

شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل

المادة: الرياضيات

المعامل: 01

الرسميون

المترشحون:

عناصر الإجابة وسلم التنقيط	التمارين (الأسئلة)
	التمرين الأول: (6.5 ن)
0.5 ن للتحقق	(1) أ- 0.5 ن
0.75 ن لكل حل	(1) ب- 1.5 ن
1 ن للطريقة و 0.5 ن للنتيجة	(1) ت- 1.5 ن
1 ن للطريقة و 0.5 ن لقيمة $x$ و 0.5 ن لقيمة $y$	(2) 2 ن
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للنتيجة	(3) 1 ن
	التمرين الثاني: (3.5 ن)
0.5 ن لكل حد	(1) 1 ن
0.25 ن للجواب و 0.25 ن للتعليل	(2) 0.5 ن
1 ن للتعليل	(3) 1 ن
1 ن لطريقة حساب المجموع	(4) 1 ن
	التمرين الثالث: (2.5 ن)
0.5 ن للتعليل	(1) 0.5 ن
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للنتيجة	(2) 1 ن
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للنتيجة	(3) 1 ن
	التمرين الرابع: (7.5 ن)
0.5 ن لحساب كل صورة	(1) 1 ن
1 ن لحساب كل نهاية	(2) 2 ن
1 ن لطريقة حساب المشتقة و 0.5 ن للتعميل	(3) أ- 1.5 ن
1 ن لدراسة إشارة المشتقة	(3) ب- 1 ن
1 ن لوضع جدول التغيرات	(3) ت- 1 ن
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للمعادلة المطلوبة	(4) 1 ن