



الصفحة: 1/1

الموضوع

مادة الرياضيات

المستوى:	الأولى من سلك البكالوريا
المدة الإجازة:	30س
الشعب:	الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل/مسلك اللغة العربية
المعامل:	1
تمرين 1 ، (6 نقطة)	
(1) حل في \mathbb{R} المعادلة التالية :	1.5
$2x^2 - 9x + 10 = 0$	
(2) حل في \mathbb{R} المتراجحة التالية :	1.5
$2x^2 - 9x + 10 > 0$	
(3) حل في \mathbb{R}^2 النظام التالية :	2
$(E): \begin{cases} 2x + y = 2 \\ 5x + 3y = 2 \end{cases}$	
(4) ربحت سعاد تخفيظا قيمته 20 % على جميع مشترياتها من مركب تجاري ، ما هو المبلغ الذي ستؤديه سعاد عند شراء سلعة تباع للعموم بثمن 115 درهم داخل هذا المركب ؟	1
تمرين 2 ، (7 نقطة)	
نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي :	
$f(x) = x^2 - x - 2$	
وليكن (C_f) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .	
(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .	0,5
(2) أحسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.	1
(3) تحقق أن : $f(x) = (x-2)(x+1)$ لكل $x \in D_f$.	1
(4) أحسب $f'(x)$ لكل $x \in D_f$.	1,5
(5) أعط جدول تغيرات الدالة f .	1,5
(6) أنشئ المنحنى (C_f) .	1,5
تمرين 3 ، (1 نقطة)	
أحسب النهايات :	1
$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x-2}{2-x^2}$	
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2+x^2}{x^2+x-1}$	
تمرين 4 ، (4 نقطة)	
لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة كما يلي :	
$\forall n \in \mathbb{N}, u_n = \frac{2+3n}{4}$	
(1) أحسب : u_0 و u_1 .	1
(2) بين أن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ متتالية حسابية و حدد أساسها .	1,5
(3) أحسب المجموع : $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{30}$.	1,5
تمرين 5 ، (2 نقطة)	
يحتوي كيس على 4 كرات خضراء و 3 كرات بيضاء وكرة واحدة حمراء (الكرات غير قابلة للتمييز باللمس) نسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من الكيس .	
(1) حدد عدد الإمكانيات .	1
(2) حدد عدد الإمكانيات التي نحصل فيها على كرتين لهما نفس اللون .	1