



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

خضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الثانية ثانوي (آداب/لغات) (2ASL.2ASLLE) مارس 2018

المدة: 2سا00

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (8ن):

$f$  و  $g$  دالتان معرفتان على  $\mathbb{R}$  كما يلي:  $f(x) = 3x^2 + 2x$  ;  $g(x) = 4x - 2$

1 - احسب النهايات التالية  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

$\lim_{x \rightarrow -2} g(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 0} g(x)$

2 - ليكن  $h$  عدد حقيقي

أ- احسب ما يلي:  $f(-2)$  و  $f(1)$  و  $f(h-2)$  و  $f(h-1)$

$g(-2)$  و  $g(1)$  و  $g(h-2)$  و  $g(h-1)$

ب- احسب العدد المشتق لكل من الدالتين  $f$  و  $g$  عند 1 و -2

التمرين الثاني: (12 ن)

لتكن الدالة المعرفة على  $\mathbb{R}$  كما يلي:  $f(x) = x^2 + 3x$

$(C_f)$  التمثيل البياني في معلم متعامد متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$

(1) احسب نهايتي الدالة  $f$  عند  $-\infty$  و  $+\infty$

(2) احسب الدالة المشتقة وادرس إشارتها

(3) استنتج جدول تغيرات الدالة  $f$

(4) عين إحداثتي نقط تقاطع المنحنى  $(C_f)$  مع حامي محوري الإحداثيات

(5) عين معادلة المماس للمنحنى  $(C_f)$  عند النقطة التي فاصلتها 0

(6) ارسم في نفس المعلم كلا من  $(C_f)$  و  $(\Delta)$

بالتوفيق

## تصحيح النموذجي

العلامة	عناصر الإجابة	العلامة	الإجابة
			<b>التمرين الاول : 08</b>
	$f(h-2) = h^2 - 5h + 6$	1	-1 احساب النهايات
	و	1	و $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 6$
1.5	$f(h-1) = h^2 - 3h + 2$	1	و $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 0$
	و $g(-2) = \frac{9}{2}$	1	$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 0$
	و $g(1) = \frac{-3}{2}$	1	و $\lim_{x \rightarrow -2} g(x) = \frac{9}{2}$
	$g(h-2) = -2h + \frac{9}{2}$	1	و $\lim_{x \rightarrow 1} g(x) = -\frac{3}{2}$
	و	1	$\lim_{x \rightarrow 0} g(x) = \frac{1}{2}$
	$g(h-1) = -2h + \frac{5}{2}$	1	-2 الحساب :
1	ب- $f'(1) = 1$ و	1	و $f(1) = 0$ و $f(-2) = 6$
	$f'(-2) = -5$	1	
1	و $g'(-2) = -2$	1	
	$g'(1) = -2$		
1	ج - معادلة المماس لما $x = 1$ : $y = x - 1$	1.5	
1	معادلة المماس لما $x = -2$ : $y = -5x - 4$	1.5	
1	د- $f'(x) = 2x - 1$	1.5	
1	$g'(x) = -2$	1.5	

$$(1) f'(x) = -2x - 2 : x \in [-3, 1]$$

$x$	-1	1
	-3	
$f'(x)$	0	-
		+

الدالة  $f$  متزايدة تماما على المجال :  $[-3, -1]$

الدالة  $f$  متناقصة تماما على المجال :  $[-1, 1]$

$$f(1) = -3, f(-3) = -3$$

(2) جدول التغيرات :

$x$	-1	1
	-3	
$f'(x)$	0	-
		+
$f(x)$	1	-3
	-3	

$$(C) \cap (yy') = \{0\}$$

$$(C) \cap (xx') = \{0, A\}, A(-2, 0)$$

(3)

(4) معادلة المماس (T) عند النقطة ذات الفاصلة  $x_0 = -2$ .

$$(T) : y = 2x + 4$$