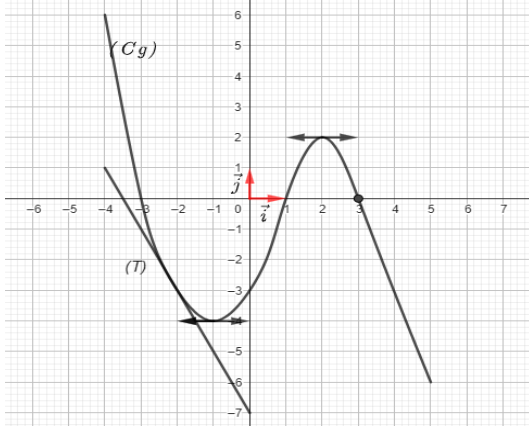


الوظيفة المنزلية 1 للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (8 نقاط)

الدالة g المعرفة والقابلة للاشتقاق على المجال $[-4; 5]$ بتمثيلها البياني (C_g) في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ و g' دالتها المشتقة و (T) مماس للمنحنى (C_g) عند النقطة التي فصلتها -2 .



I. بقراءة بيانية:

- عين كل من $g'(-2)$ ، $g'(2)$ و $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{g(h-1)+4}{h}$.
- شكل جدول إشارة $g(x)$.
- شكل جدول إشارة $g'(x)$ ثم استنتج حل المتراجحة $g'(x) \geq 0$ في $[-4; 5]$.
- عين إشارة كل من $g'(-\frac{2024}{1445})$ و $g'(\frac{1445}{2024})$.
- شكل جدول تغيرات الدالة g .

II. لتكن الدالة f المعرفة والقابلة للاشتقاق على $[-4; -3[\cup]-3; 1[\cup]1; 3[\cup]3; 5]$ ب:

$$f(x) = \frac{1}{g(x)}$$

- أحسب $f'(x)$ بدلالة $g(x)$ و $g'(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f .

التمرين الثاني: (12 نقطة)

I. نعتبر الدالة g المعرفة على \mathbb{R} ب: $g(x) = x^3 + 3x + 4$.

1- أحسب $g(-1)$ ، ماذا تستنتج؟

2- إستنتج تحليلا لـ $g(x)$.

3- عين إشارة $g(x)$ على \mathbb{R} .

II. نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R} ب: $f(x) = \frac{x^3+2x^2}{x^2+1}$.

وليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستوى منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1- بين أنه من أجل كل x من \mathbb{R} : $f'(x) = \frac{xg(x)}{(x^2+1)^2}$.

2- أدرس إشارة $g(x)$ على \mathbb{R} ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f و شكل جدول تغيراتها.

3- عين حصرا لـ $f(x)$ من أجل كل x من $[-1; 0]$.

4- أكتب معادلة لـ (T) مماس للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة -2 .

5- عين قيمة مقربة للعدد $f(-2.001)$.

6- عين نقط تقاطع (C_f) مع محوري الإحداثيات.

7- أنشئ المماس (T) والمنحنى (C_f) على المجال $[-3; 3]$.

III. h دالة معرفة على المجال $[-3; 3]$ ب: $h(x) = f(|x|)$.

- أثبت أن الدالة h زوجية ثم إشرح كيفية رسم (C_h) منحنى الدالة h إنطلاقا من (C_f) ثم أرسمه في نفس المعلم السابق.

بالتوفيق.

البطاقة التقنية

المستوى: رياضيات

اليوم: 2024/01/14

المدة: ساعة

الأستاذة: الزهرة ملاطي

المؤسسة: هواري بومدين - الزاوية العابدية -

الوحدة التعليمية: الاشتقاقية وتطبيقاتها + كثرات الحدود

الموضوع: عرض حال الوظيفة المنزلية 1 للفصل الثاني

الأدوات المستعملة: السبورة، الأقلام، المسطرة.

الكفاءات المستهدفة في التمرين الأول	الكفاءات المستهدفة في التمرين الثاني:
<ul style="list-style-type: none">التمكن من القراءة البيانيةالتمكن من مفهوم التفسير الهندسي للعدد المشتقالتفريق بين إشارة دالة واتجاه تغيرهاتعيين اتجاه تغير دالة باستعمال الدالة المشتقة	<ul style="list-style-type: none">تحليل وإشارة كثير حدود من الدرجة الثالثةاستخدام المشتقة في تعيين اتجاه تغير دالةاستخدام اتجاه التغير لحصر دالةتعيين معادلة مماس منحني عند نقطةالتمثيل البياني لدالة

مراحل	سير الحصة	ملاحظات
ملاحظات عامة	<ul style="list-style-type: none">التهيئة النفسيةتقديم بعض الإحصائيات المتعلقة بنتائج الوظيفة المنزليةتقديم بعض الملاحظات المتعلقة بنتائج التلاميذ	15 د
عرض الأخطاء المتداولة	<ul style="list-style-type: none">عرض بعض الأخطاء المتداولة ومعالجتهاحل الأسئلة الأكثر صعوبة	25 د
نصائح وإرشادات	<ul style="list-style-type: none">نصائح وإرشادات	5 د
تسليم الأوراق	<ul style="list-style-type: none">تسليم أوراق الإجابة والتصحيح النموذجي المرفق بسلم التنقيطاستقبال انشغالات التلاميذ	15 د

المستوى: رياضيات

اليوم: 2024/01/14

المدة: ساعة

الأستاذة: الزهرة ملاطي

المؤسسة: هوارى بومدين - الزاوية العابدية-

الوحدة التعليمية: الاشتقاقية وتطبيقاتها + كثيرات الحدود

الموضوع: عرض حال الوظيفة المنزلية 1 للفصل الثاني

الأدوات المستعملة: السبورة، الأقلام، المسطرة.

<u>الكفاءات المستهدفة في التمرين الأول</u>	<u>الكفاءات المستهدفة في التمرين الثاني:</u>
<ul style="list-style-type: none">التمكن من القراءة البيانيةالتمكن من مفهوم التفسير الهندسي للعدد المشتقالتفريق بين إشارة دالة واتجاه تغيرهاتعيين اتجاه تغير دالة باستعمال الدالة المشتقة	<ul style="list-style-type: none">تحليل وإشارة كثير حدود من الدرجة الثالثةاستخدام المشتقة في تعيين اتجاه تغير دالةاستخدام اتجاه التغير لحصر دالةتعيين معادلة مماس منحني عند نقطةالتمثيل البياني لدالة

ملاحظات	سير الحصّة	مراحل																																							
10د	<p>1) بعد معاينة الواجب المنزلي تبين أن بعض التلاميذ عملهم خال من الجد، كعدم تنظيم أوراق الإجابة و هذا دليل على عدم الاهتمام واعتماد أغليبيتهم على الغش</p> <p>2) التلاميذ لا يملكون منهجية الإجابة عن الأسئلة.</p> <p>3) إعطاء نتائج نموذجية مباشرة دون تبرير .</p> <p>4) تشابه الأخطاء في بعض الأوراق .</p> <p>5) جدول إحصائي لنتائج الواجب :</p>	ملاحظات عامة																																							
10د	<table><tr><th>العلامة x</th><th>$0 \leq x < 5$</th><th>$5 \leq x < 10$</th><th>$10 \leq x < 15$</th><th>$15 \leq x < 20$</th></tr><tr><td>عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل</td><td>6</td><td>11</td><td>13</td><td>4</td></tr><tr><td>النسبة المئوية</td><td>17.65%</td><td>32.35%</td><td>38.24%</td><td>11.76%</td></tr><tr><td>أكبر علامة</td><td colspan="4">17</td></tr><tr><td>أصغر علامة</td><td colspan="4">0.5</td></tr><tr><td>معدل القسم</td><td colspan="4">9.63</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل</td><td colspan="4">17</td></tr><tr><td>النسبة المئوية للتلاميذ الحاصلين على المعدل</td><td colspan="4">50%</td></tr></table>		العلامة x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$	عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل	6	11	13	4	النسبة المئوية	17.65%	32.35%	38.24%	11.76%	أكبر علامة	17				أصغر علامة	0.5				معدل القسم	9.63				عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل	17				النسبة المئوية للتلاميذ الحاصلين على المعدل	50%		
العلامة x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$																																					
عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل	6	11	13	4																																					
النسبة المئوية	17.65%	32.35%	38.24%	11.76%																																					
أكبر علامة	17																																								
أصغر علامة	0.5																																								
معدل القسم	9.63																																								
عدد التلاميذ الحاصلين على المعدل	17																																								
النسبة المئوية للتلاميذ الحاصلين على المعدل	50%																																								

الأخطاء
المتداولة
وتصحيحها

15د	موجودة في التصحيح النموذجي	حلول الأسئلة التي لم يجيب عليها التلاميذ
5د	<ul style="list-style-type: none"> • مراجعة الدروس مع حل أكبر عدد ممكن من التمارين . • الدقة و التركيز أثناء الاجابة . • بذل مجهود أكبر والاعتماد على الدات . • تنظيم أوراق الاجابة مع مراعاة منهجية الاجابة. 	بعض النصائح والارشادات
5د	آخر الحصبة	توزيع أوراق الإجابة على التلاميذ