najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية : . السنة الدراسية:.

المستوى:ثانية علوم. سلمت يوم:2024/10/17 تعاد يوم:

الواجب المنزلي رقم:01

التمرين الأول:

I. نعتبر الدالة f المعرفة على $R-\{-2\}$ ب: $f(x)=\dfrac{2x+5}{x+2}$ ،وليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1. اوجد العددين الحقيقيين a و b بحيث من اجل كل x من $R-\{-2\}$: $f(x)=a+\dfrac{b}{x+2}$.

II.نضع $a=2$ و $b=1$

1. فكك الدالة f إلى مركب دالتين u و v يطلب تعيينهما.
2. استنتج اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty;-2[$ و $]-2;+\infty[$ ،ثم شكل جدول تغيراتها.
3. بين أن النقطة $\Omega(-2;2)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f) .
4. بين كيفية رسم المنحنى (C_f) انطلاقا من منحنى دالة مرجعية ،ثم ارسمه.

III. نعتبر الدالة g المعرفة بـ: $g(x)=\dfrac{2|x|+5}{|x|+2}$.

1. عين D_g.
2. اكتب عبارة الدالة g بدون رمز القيمة المطلقة، ثم اوجد العلاقة بين الدالة g والدالة f .
3. بين أن g دالة زوجية، ثم استنتج طريقة لرسم منحنى الدالة g انطلاقا من منحنى الدالة f ،ثم ارسمه.

IV.نعتبر الدالة h حيث : $h=f\circ f$

1. عين D_h.ثم عين عبارة h.
2. شكل جدول تغيرات الدالة h.

التمرين الثاني:

جدول التغيرات التالي هو لدالة f معرفة على المجال $[-3;3]$:

x	-3		-1		0		1		2		3
$f(x)$	2	↘	0	↗	$\frac{1}{2}$	↗	1	↘	0	↘	-1

* لتكن الدوال g ، h ، k المعرفة على المجال $[-3;3]$ كما يلي: $g(x)=2f(x)$ ؛ $h(x)=f(x)+2$ ، $k(x)=|f(x)|$

ولتكن (C_g) و (C_h) و (C_k) تمثيلاتها البيانية في المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1. اعط جدول تغيرات كل من الدوال g ، h و k .
2. ارسم تمثيل بياني مناسب للدالة f على المجال $[-3;3]$.
3. ارسم في نفس المعلم السابق كل من (C_g) و (C_h) .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ثانوية:	مذكرة عرض حال الواجب المنزلي رقم 01	الأستاذة:

المحور : الدوال. السنةالدراسية: 2025/2024.

الموضوع: عرض حال الواجب المنزلي رقم01. القسم :السنة الثانية علوم تجريبية.

المدة: 1 ساعة. يوم: .

الوثائق المستعملة : المنهاج، الوثيقة المرافقة، التدرجات، الكتاب المدرسي، الانترنت.

الكفاءات المستهدفة:

1/تفكيك دالة باستعمال الدوال المرجعية.

2/ دراسة اتجاه تغير مركب دالتين.

3/ اتجاه التغير والتمثيل البياني للدوال من الشكل: $x \mapsto f(x+a)+b$ ، $|f(x)|$، $f(|x|)$، λf ، $f+k$

4/ تمثيل دالة بيانيا باستعمال الدوال المرجعية عندما يكون ذلك ممكنا.

5/ التطرق إلى مركز تناظر منحنى. 6/دراسة شفعية دالة.

المراحل	سير الحصة	المدة
ملاحظات عامة	❖ **ملاحظات عامة:** بعد معاينة أوراق التلاميذ الخاصة بالواجب المنزلي ونتائجهم تبين أن: ✦ توجد بعض حالات الغش. ✦ عدم اهتمام التلاميذ بالواجب المنزلي. ✦ تبين أن أغلب التلاميذ لا يزالون يفتقرون لمنهجية الإجابة عن الأسئلة هذه المنهجية التي لها أهمية كبيرة في السنوات القادمة. ✦ اعتماد بعض التلاميذ على النسخ الحرفي للإجابة. ✦ التلاميذ الذين لا يولون لعملهم الجد المطلوب كتنظيم أوراق الإجابة وهذا دليل على الإهمال. ✦ عدم اهتمام بعض التلاميذ بالمادة وإلقاء اللوم على صعوبة المواضيع.	5 د

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

❖ توجيهات ونصائح:

التأكيد على أهمية الواجب المنزلي والتحذير من ظاهرة الغش ودور الجهد الذاتي والحث على تنظيم الورقة ويكون ذلك من خلال: — 5د

توجيهات عامة

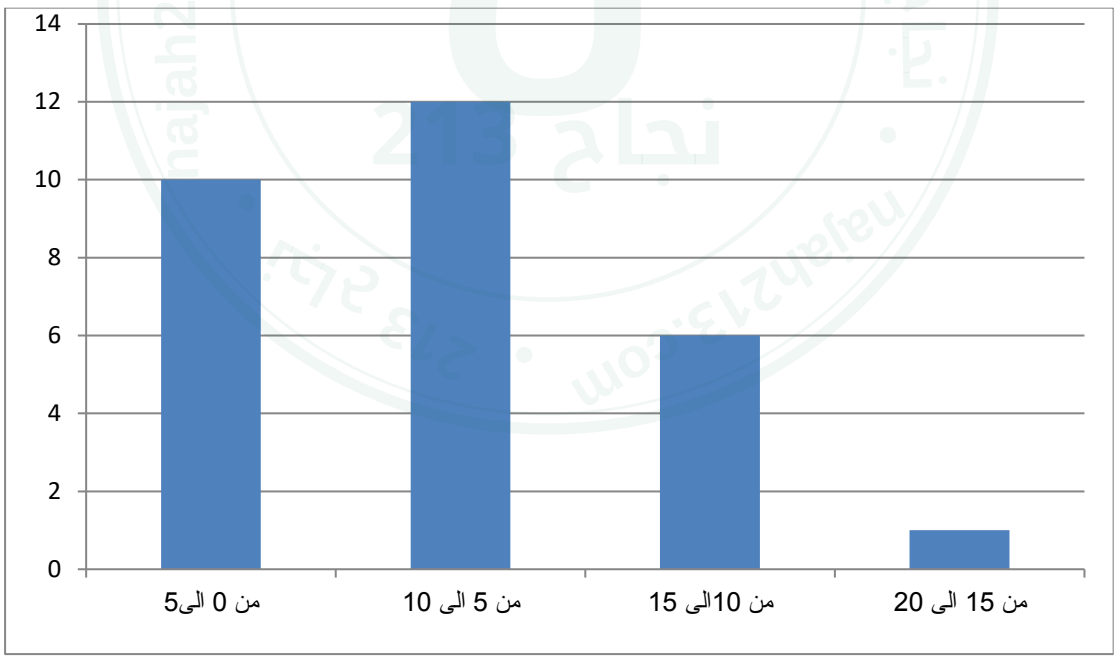
- ✦ مراجعة الدروس قبل الشروع في حل الواجب مع حل أكبر عدد ممكن من التمارين.
- ✦ بذل مجهودات أكبر والاعتماد على النفس.
- ✦ تنظيم أوراق الإجابة (الاسم واللقب، وضوح ومقروئية الخط، الدقة في الرسم واستعمال الوسائل الهندسية، ...)
- ✦ كتابة الدستور قبل التطبيق العددي.
- ✦ الدقة والتركيز أثناء الإجابة.

❖ تلخيص النتائج في جدول إحصائي:

العلامة	[0;5[	[5;10[	[10;15[	[15;20]
عدد التلاميذ	10	12	6	1
النسبة المئوية	%35	41%	21%	3%

تحليل النتائج

❖ مخطط بالأعمدة يوضح نتائج قسم 2 ع 4 — 10 د

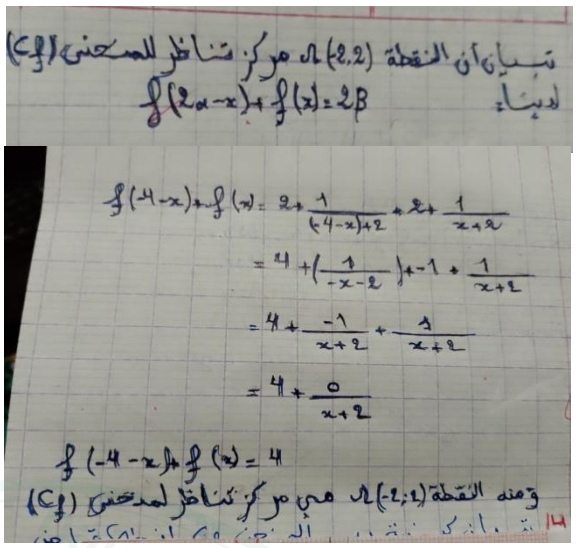
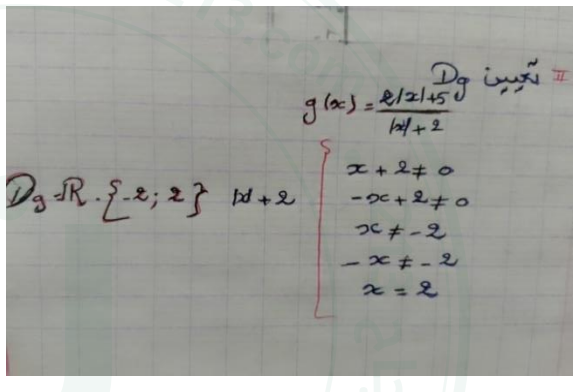
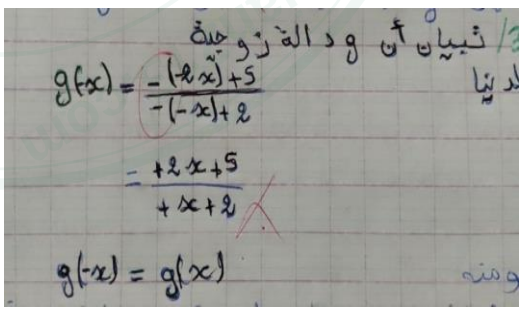


أكبر علامة:15 **أصغر علامة:1** **معدل القسم:7.15**

www.dzexams.com

najah213.com · نجاح 213

❖ الأخطاء المتكررة ومعالجتها

الخطأ	التصويب	المعالجة
	**تبيان أن النقطة $\Omega(-2;2)$ مركز تناظر ل (C_f) :** النقطة $\Omega(-2;2)$ مركز تناظر لـ (C_f) معناه من أجل $x \in D_f$ فإن: $\begin{cases}(2\alpha - x) \in D_f \\ f(2\alpha - x) + f(x) = 2\beta\end{cases}$ أي: $\begin{cases}(-4 - x) \in D_f \\ f(-4 - x) + f(x) = 4\end{cases}$	لإثبات مركز تناظر تمثيل بياني يجب التأكد من تناظر مجموعة التعريف أي $(2\alpha - x) \in D_f$
	**تعيين D_g :** g معرفة من أجل كل عدد حقيقي x يحقق $|x| + 2 \neq 0$ ، و بما أن $|x| \geq 0$ فإن: $|x| + 2 > 0$ وبالتالي: $D_g = IR$.	يجب الانتباه: "القيمة المطلقة مقدار موجب دوما".
	**تبيان أن g دالة زوجية :** لدينا $D_g = IR$ وهي مجموعة متناظرة بالنسبة للصفر أي من أجل كل $x \in IR$ فإن: $-x \in IR$ ولدينا: $g(-x) = \frac{2|-x|+5}{|-x|+2}$ $= \frac{2|x|+5}{|x|+2}$ $= g(-x)$ وبالتالي g دالة زوجية.	لإثبات شفعية دالة يجب اولا اثبات تناظر مجموعة التعريف بالنسبة للصفر.

عرض الأخطاء المتكررة ومعالجتها

15 د

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

❖ **حل الأسئلة التي لم يجب عليها أغلب التلاميذ:**

التمرين الأول:

- إيجاد العددين a و b:

لدينا من أجل كل $x \in IR - \{-2\}$: $f(x) = a + \dfrac{b}{x+2}$

$= \dfrac{ax + 2a + b}{x+2}$

بالمطابقة مع $f(x) = \dfrac{2x+5}{x+2}$ نجد: $\begin{cases} a = 2 \\ 2a + b = 5 \end{cases}$ وعليه: $a = 2$ و $b = 1$

إذن: $f(x) = 2 + \dfrac{1}{x+2}$

1.IV تعيين D_h :

لدينا h معرفة من أجل كل $x \in D_f$ ويحقق : $f(x) \in D_f$

أي: $x \in IR - \{-2\}$ ويحقق: $\dfrac{2x+5}{x+2} \in IR - \{-2\}$

معناه: $\dfrac{2x+5}{x+2} \neq -2$ أي: $2x + 5 \neq -2(x+2)$ ومنه: $x \in IR - \left\{\dfrac{-9}{4}\right\}$

وعليه: $x \in IR - \{-2\} \cap IR - \left\{\dfrac{-9}{4}\right\}$

وبالتالي: $D_h = IR - \left\{\dfrac{-9}{4}; -2\right\}$

حل بعض الأسئلة التي لم يجب عليها معظم التلاميذ

20د

- تعيين عبارة h :

لدينا: $h(x) = (f \circ f)(x)$

$= f[f(x)]$

$= \dfrac{2\left(\dfrac{2^x+5}{x+2}\right)+5}{\left(\dfrac{2^x+5}{x+2}\right)+2}$

$= \dfrac{\dfrac{4^x+10+5^x+10}{x+2}}{\dfrac{2^x+5+2^x+4}{x+2}}$

$= \dfrac{9^x+20}{4^x+9}$

وبالتالي: $h(x) = \dfrac{9x+20}{4x+9}$

توزيع الأوراق على التلاميذ

5 د

❖ **تسليم أوراق الإجابة واستقبال انشغالات التلاميذ.**

ملاحظات حول سير الحصة:

.....

.....

.....

.....

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com