

السنة الدراسية: 2025/2024

المحور: الدوال.

القسم: السنة الثانية علوم تجريبية.

الموضوع: عرض حال الواجب المنزلي رقم 01.

يوم: .

المدة: 1 ساعة.

الوثائق المستعملة: المنهاج، الوثيقة المرافق، 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 ممكناً.

5/ التطرق إلى مركز تناظر منحنى.

6/ دراسة شفيعية دالة.

المراحل	سير الحصة	المدة
---------	-----------	-------

٥	<p>❖ ملاحظات عامة:</p> <p>بعد معاينة أوراق التلاميذ الخاصة بالواجب المنزلي ونتائجهم تبين أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ توجد بعض حالات الغش. ♦ عدم اهتمام التلاميذ بالواجب المنزلي. ♦ تبين أن أغلب التلاميذ لا يزالون يفتقرن 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. 	ملاحظات عامة
---	---	--------------

❖ توجيهات ونصائح:

٤٥

التأكيد على أهمية الواجب المنزلي والتحذير من ظاهرة الغش ودور الجهد الذاتي والبحث على تنظيم الورقة ويكون ذلك من خلال:

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

توجيهات
عامة

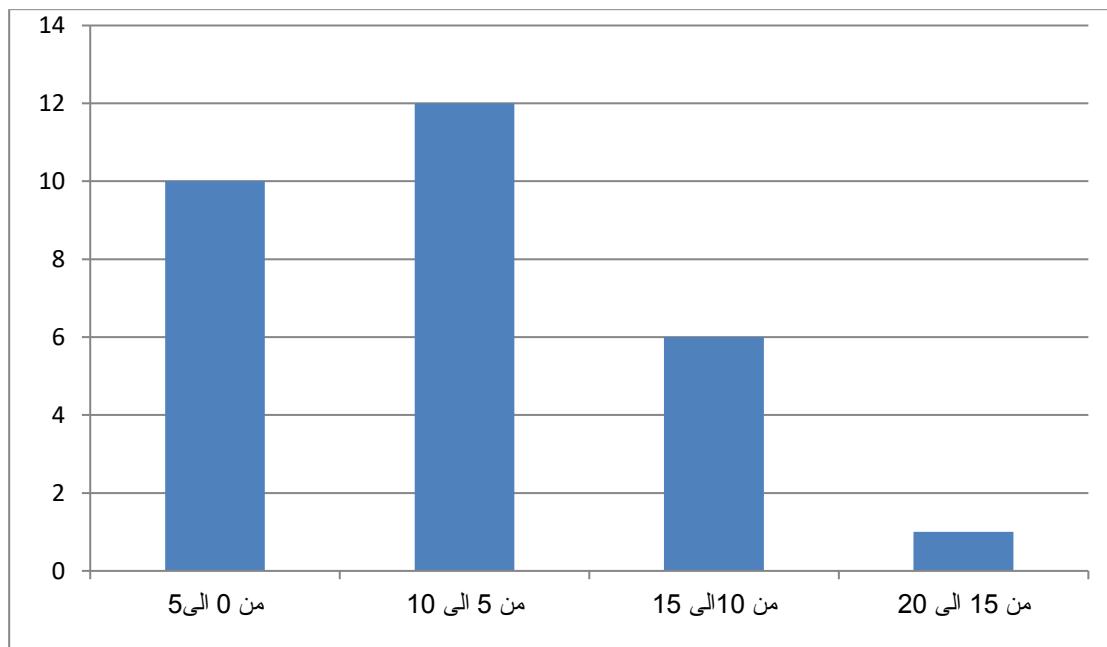
❖ تلخيص النتائج في جدول إحصائي:

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

تحليل
النتائج

١٠

❖ مخطط بالأعمدة يوضح نتائج قسم ٢ ع



معدل القسم: 7.15

أصغر علامة: 1

أكبر علامة: 15

❖ الأخطاء المتكررة ومعالجتها

المعالجة	التصويب	الخطأ
<p>لإثبات مركز تناظر تمثيل بياني يجب التأكد من تناظر مجموعة التعريف أي $(2\alpha - x) \in D_f$</p>	<p>تبين أن النقطة $(2; -2)$ مركز تناظر لـ $f(x) = \frac{1}{x+2} + \frac{2}{x-2}$ معناه من أجل $x \in D_f$ فإن:</p> $\begin{cases} (2\alpha - x) \in D_f \\ f(2\alpha - x) + f(x) = 2\beta \end{cases}$ $\begin{cases} (-4 - x) \in D_f \\ f(-4 - x) + f(x) = 4 \end{cases}$ <p>أي:</p>	<p>تبين أن النقطة $(2; -2)$ هي مركز تناظر لمدى حصن $f(x) = \frac{1}{x+2} + \frac{2}{x-2}$</p> <p>$f(-4 - x) + f(x) = 4$</p> <p>ومنه النقطة $(-2; 2)$ هي مركز تناظر لمدى حصن $f(x) = \frac{1}{x+2} + \frac{2}{x-2}$</p>
<p>يجب الانتباه: "القيمة المطلقة مقدار موجب دوما".</p>	<p>تعين D_g: معرفة من أجل كل عدد حقيقي x يتحقق $x + 2 \neq 0$ ، و بما أن $x \geq 0$ فإن: $x > 2$ وبالتالي: $D_g = IR$</p>	<p>$D_g = IR \cdot \{-2; 2\} \cup \{2\}$</p> <p>لتحيين $D_g = \frac{2 x +5}{ x +2}$</p> <p>$\left\{ \begin{array}{l} x+2 \neq 0 \\ -x+2 \neq 0 \\ x \neq -2 \\ -x \neq -2 \\ x = 2 \end{array} \right.$</p>
<p>د 15</p>	<p>لإثبات شفعية دالة يجب اولاً ثبات تناظر مجموعة التعريف بالنسبة للصفر بالنسبة للصفر.</p> <p>تبين أن g دالة زوجية :</p> <p>لدينا $D_g = IR$ وهي مجموعة متنازرة بالنسبة للصفر أي من أجل كل $x \in IR$ فإن:</p> $-x \in IR$ $g(-x) = \frac{2 -x +5}{ -x +2}$ $= \frac{2 x +5}{ x +2}$ $= g(x)$ <p>وبالتالي g دالة زوجية.</p>	<p>لتحيين $g(x) = \frac{2 x +5}{ x +2}$</p> <p>$-x \neq 0$</p> <p>$g(-x) = g(x)$</p> <p>ومنه</p>

عرض
الأخطاء
المتكررة
 ومعالجتها

❖ حل الأسئلة التي لم يجب عليها أغلب التلاميذ:

التمرين الأول:

- إيجاد العددين a و b :

$$f(x) = a + \frac{b}{x+2} : x \in IR - \{-2\}$$

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

$$b = 1 \text{ و } a = 2 : \begin{cases} a = 2 \\ 2a + b = 5 \end{cases} \text{ نجد: } f(x) = \frac{2x + 5}{x + 2} \text{ بالطابقة مع}$$

$$\text{إذن: } f(x) = 2 + \frac{1}{x + 2}$$

1. تعيين D_h

لدينا h معرفة من أجل كل $x \in D_f$ ويتحقق:

$$\frac{2x + 5}{x + 2} \in IR - \{-2\} \text{ ويتحقق: } x \in IR - \{-2\}$$

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

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

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

• تعيين عبارة h
لدينا: $h(x) = (f \circ f)(x)$

$$= f[f(x)]$$

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

$$= \frac{\frac{4x + 10 + 5x + 10}{x + 2}}{\frac{2x + 5 + 2x + 4}{x + 2}}$$

$$= \frac{9x + 20}{4x + 9}$$

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

❖ تسليم أوراق الإجابة واستقبال اشغالات التلاميذ.

حل بعض
الأسئلة التي
لم يجب
عليها معظم
اللاميذ

توزيع
الأوراق على
اللاميذ

20

5 د

ملاحظات حول سير الحصة:

.....
.....
.....
.....

