

الملاحق

- ١ - ملحق يبين استبيان لاستطلاع الرأي حول الاختبار الخاص لتحديد الصعوبات التي تواجه الطلاب في منهج التفاضل والتكامل .
- ٢ - ملحق يبين الصورة النهائية للاختبار .
- ٣ - ملحق يبين مفتاح تصحيح الاختبار .
- ٤ - ملحق يبين معامل السهولة والصعوبة لاسئلة الاختبار .
- ٥ - ملحق يبين ترتيب الاسئلة حسب معامل صعوبتها وحساب قدرة اسئلة الاختبار على التباين .
- ٦ - ملحق يبين الصورة النهائية لتحديد الصعوبات من وجهة نظر الطلاب .
- ٧ - ملحق يبين الصورة النهائية لتحديد الصعوبات من وجهة نظر معلمى وموجهى الرياضيات .
- ٨ - ملحق يبين الصورة النهائية لتحديد الصعوبات من وجهة نظر اساتذة الجامعات .
- ٩ - ملحق يبين استبيان لاستطلاع الرأي حول البرنامج المقترح .

(٢٤٥)

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (١)

"وقل اعلموا"

جامعة القاهرة

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

استبيان لاستطلاع الرأي حول الاختبار الخاص لتحديد الصعوبات

التي تواجه الطلاب في منهج التفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى العام

السيد الاستاذ /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

يقوم الباحث باجراء دراسة موضوعها " دراسة تقييمية لمنهج التفاضل والتكامل للصف

الثالث الثانوي العام وبرنامج مقترح لتطويره " .

ونظرا لان طبيعة العمل في مجال هذا البحث العلمى تتطلب تحديد الصعوبات

التي تواجه المنهج الحالى للتفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى العام .

وبالبحث اذ يعرض عليكم الصورة المبدئية لهذا الاختبار - المرفق طى هذا الاستبيان

بصفتكم محكما يأمل ان يتعرف على رأيكم حول الامور الاتية :

١ - مدى ملاءمة الاختبار لكشف نوع الصعوبات فى (التذكر = الفهم - المهارة - حل

المشكلات) التى وضع من اجلها .

٢ - مدى ملاءمة فقرات الاختبار لطلاب الصف الثالث الثانوى العام .

٣ - مدى ملاءمة الاختبار لمحتوي المنهج الحالى .

٤ - مدى قدرة فقرات الاختبار على قياس ما وضعت لقياسه .

٥ - مدى سلامة وصحة ووضوح تعليمات الاختبار .

الباحث

(٢٤٦)

بسم الله الرحمن الرحيم

وقل اعلموا

تابع ملحق رقم (١)

— اسم المدرسة :

— اسم الطالب :

— الصف :

تعليمات الاختبار :

- اكتب البيانات السابقة بكل دقة .
- سيقدم لك الان اختبار في مادة التفاضل والتكامل .
- اقرأ الاسئلة بدقة لتعرف المقصود من كل سؤال .
- فكر في كل سؤال جيدا واذا لم تعرف الجواب انتقل للسؤال الثانى وهكذا حتى تنتهى من جميع الاسئلة وبعد الانتهاء ارجع الى الاسئلة التى تركتها .
- يجب ان تكون اجابة كل سؤال فى نفس كراسة الاختبار وذلك فى المكان المخصى للاجابة .
- ضع جميع العمليات الحسابية والمسودات لاي سؤال فى نفس كراسة الاختبار .
- يعطى لك قدر كاف من الوقت وعند الانتهاء من اجابة جميع الاسئلة سلم الورقة .
- لا تقلب الصفحة وتبدأ فى الحل الا بعد ان يسمح لك بذلك .
- لا تؤثرت نتيجة الاختبار على نجاحك اخر العام .

الباحث

[illegible]

ملحق رقم (٢)

يبين الصورة النهائية للاختبارالقسم الاول : التذكر :

اكمل مايتى :

- ١ - تكون المتتابعة (ر ن) تقاربية ونهايتها صفر بشرط
- ٢ - يقال ان الدالة د (س) تؤول للنهاية ل ٢ عندما س $\leftarrow$ أ من اليسار اذا كان

$$\text{فان } \frac{ك س}{ك س} = \dots\dots\dots$$
- ٣ - اذا كانت الدالة د ، ر دالتين قابلتين للاشتقاق بالنسبة للمتغير س وكان ص = (د ٠ ر)

$$\text{فان } \frac{ك س}{ك س} = \dots\dots\dots$$
- ٤ - اذا كانت نهـا (ح ن) = صفر وكانت (ك ن) متتابعة محدودة فان

$$\text{ن } \leftarrow \dots\dots\dots$$
- ٥ - ميل المماس لمنحنى الدالة ص = د (س) عند النقطة (س ١ ، د (س ١)) = نها

$$\text{فان } \dots\dots\dots$$
- ٦ - اذا كانت ص = د (س) ، أ $\in$ مجال د فان
المشتقة اليمنى للدالة عند س = أ أي د (أ +) =
والمشتقة اليسرى للداله عند س = أ أي د (أ -) =
- ٧ - يقال ان د (س) تؤول للنهاية ل عندما تؤول س الى أ اذا كنا نستطيع
..... اى نهـا د (س) = ل اذا كان لكل و ϵ . توجد هـ ϵ بحيث

$$\text{س } \leftarrow \dots\dots\dots$$
- ٨ - يقال ان الدالة د (س) تؤول للنهاية ل ٢ عندما س $\leftarrow$ أ من اليمين اذا كان

$$\text{فان } \dots\dots\dots$$
- ٩ - اذا كانت ص = د (ع) وقابلة للاشتقاق بالنسبة الى ع ، ع = ص (س) وقابلة للاشتقاق بالنسبة الى س فان ص = د (ر) تكون قابلة للاشتقاق بالنسبة الى س ويكون

$$\frac{ك س}{ك س} = \dots\dots\dots$$
- ١٠ - اذا كانت د ، ر دالتين قابلتين للاشتقاق بالنسبة للمتغير س ، ر (س) $\neq$ ٠ وكان

$$\text{ص} = \left(\frac{د}{ر} \right) (س) \text{ فان } \frac{ك س}{ك س} = \dots\dots\dots$$
- ١١ - اذا كان ص = [ع (س)] ن فان $\frac{ك س}{ك س} = \dots\dots\dots$
- ١٢ - الدالة د (س) تؤول للنهاية ل عندما س $\leftarrow$ أ اذا فقط اذا كانت

- ١٣- اذا كانت د معرفة على الفترة $[أ ، ب]$ فاننا نقول ان لها قيمة عظمى محلية — عند النقطة $س_١$ $\Rightarrow [أ ، ب]$ اذا وجد بحيث لكل $س \in].....[$.
واذا كانت د معرفة على الفترة $[أ ، ب]$ فاننا نقول ان لها قيمة صغرى — عند النقطة $س_٢$ $\Rightarrow [أ ، ب]$ اذا وجد بحيث لكل $س \in].....[$.
- ١٤- يقال ان الدالة د (س) تؤول للنهاية ل عندما $س \rightarrow \infty$ اذا كنا نستطيع ان
١٥- تكون الدالة د (س) قابلة للاشتقاق عند النقطة $س = أ$ اذا كان لها وجود اي لها وجود .
- ١٦- اذا كانت د ، ر ، ق ، ، ت دوال قابلة للاشتقاق بالنسبة للمتغير س فان
$$\frac{د}{س} = (د + ر + ق + ت) (س) =$$

تقاربية ونهايتها صفر اذا كان
١٧- المتتابة $(\frac{1}{ن})$ تكون اذا كانت م = صفر
ن
١٨- اذا كانت د (س) ، ر (س) متصلتين على الفترة س فان الدوال الاتية متصلة على نفس الفترة (١) (٢) ك د (س) لكل $س \in].....[$ ح
(٣) (٤) د (س)
ر (س)
- ١٩- اذا كانت د ، ر ، ق ثلاث دوال قابلة للاشتقاق وكان $ص = (د + ر + ق) (س)$ فان
$$\frac{ص}{س} =$$
- ٢٠- يقال ان المتتابة $(ح_ن)$ تتقارب للنهاية ل اذا كان لكل عدد حقيقي و < صفر (مهما صغرت قيمته) يوجد بحيث تقع جميع حدود المتتابة بعد اي داخل

القسم الثاني :

الفهم

ضع خطاً تحت الفقرة التي تمثل الاجابة الصحيحة لكل سؤال من الاسئلة التالية :

٢١- اذا كانت $F = 10 + 27N - N^3$ هي العلاقة بالمتر / ن بالثانية لجسم يتحرك

في خط مستقيم فان عجلة الجسم عندما يعكس اتجاه حركته هي

(أ) 81 م/ث^2 (ب) 18 م/ث^2

(ج) 18 م/ث^2 (د) 81 م/ث^2

٢٢- منحني ميل المماس له عند اي نقطة عليه احداثيها السيني س هو $3S^2 - 6S - 2$

فاذا علم انه يمر بالنقطة (٣ ، ٢) فان معادلته هي

(أ) $S^2 - 3S - 2 = 0$

(ب) $S^2 - 3S + 2 = 0$

(ج) $S^2 - 2S - 4 = 0$

(د) $S^2 + 2S - 4 = 0$

٢٣- الدالة $S = 1$ حيث $S \in \mathbb{R}$ عند $S = 0$

(أ) قابلة للاشتقاق (ب) غير معرفة

(ج) غير قابلة للاشتقاق (د) غير متصلة

٢٤- قياس الزاوية التي يصنعها المماس مع الاتجاه الموجب لمحور السينات للمنحني د (س)

$\frac{1}{S} = 0$ عند النقطة (١، ١) هي

(أ) 45° (ب) 30° (ج) 60° (د) 135°

٢٥- احداثيات نقط القيم العظمى والصغرى المحلية للدالة $v = s + \frac{1}{s}$ $s \neq 0$.

- هي (أ) $(2, 1)$ ، $(-1, -2)$
 (ب) $(2, 1)$ ، $(-2, -1)$
 (ج) $(2, 1)$ ، $(0, 0)$
 (د) $(-2, -1)$ ، $(-1, -2)$

٢٦- الدالة $d(s) = \frac{1}{s}$ $s \neq 0$.

- (أ) لها نهاية عندما $s \rightarrow 0$ صفر
 (ب) معرفة عند نقطة عدم الاتصال
 (ج) غير متصلة عند $s = 0$ صفر
 (د) د (صفر) لها وجود

٢٧- النقطة (اوالنقط) الواقعة على المنحنى $d(s) = s^2 - 6s + 5$ التي يكون

عندها المماس يوازي محور السينات احداثيها (احداثياتها)

- (أ) $(0, 5)$ ، $(0, 1)$
 (ب) $(0, 3)$
 (ج) $(-3, 32)$ (د) $(3, -4)$

٢٨- (أ) $\{ (s^2 - 2) s^3 \}$ يساوى

$$\begin{aligned} & 1 - 3(s^2 - 2) + 2 + 2 \\ & 2 - 6s + 3(s^2 - 2) + 2 + 2 \\ & 3 - \frac{1}{7}s - \frac{6}{5}s + 4s - 8s + 2 \end{aligned}$$

$$(ب) \left\{ (٥ - ٤ س) س^٩ يساوى \right.$$

$$(١) - \frac{(٥ - ٤ س)}{٤٠} + ث$$

$$(٢) - \frac{١٠ (٥ - ٤ س)}{٤٠ \times ١٠} + ث$$

$$(٣) - \frac{١٠ (٥ - ٤ س)}{٥ \times ١٠} + ث$$

٢٩- قرص دائري من المعدن ينكش بالبرودة فاذا كان نصف قطره يتناقص بمعدل $\frac{١}{٢}$ سم/ث
٢ ط

فعندما يكون نصف قطره ٧ سم فان مساحة سطحه تتناقص بمعدل

$$(أ) \frac{١}{٧} \text{ سم}^٢/\text{ث} \quad (ب) ٧ \text{ سم}^٢/\text{ث} \quad (ج) ٧ - \text{سم}^٢/\text{ث} \quad (د) - \frac{١}{٧} \text{ سم}^٢/\text{ث}$$

$$١ - ١ > س > ١ -$$

$$س < ١$$

$$٣٠- الدالة د (س) = \left\{ \begin{array}{l} ١ + س^٣ \\ ١ - س^٥ \end{array} \right.$$

الدالة متصلة وقابلة للاشتقاق

$$(أ) \text{ عند } س = ١$$

الدالة متصلة وقابلة للاشتقاق

$$(ب) \text{ عند } س = ٢$$

الدالة متصلة وقابلة للاشتقاق

$$(ج) \text{ عند } س = -٢$$

الدالة غير متصلة وقابلة للاشتقاق •

$$(د) \text{ عند } س = \text{صفر}$$

القسم الثالث : المهارة :

$$31 - \text{ابحث قابلية الدالة د (س) = } \left. \begin{array}{l} 1 - س \quad 2 - س \\ 1 + 2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} س \leq 1 \\ س > 1 \end{array}$$

للاشتقاق عند س = ١

$$32 \quad \text{إذا كانت د (س) = } \frac{س - 3}{(س - 3)(س - 2)} \text{ اوجد نها د (س) إذا كان لها وجود}$$

$$س \leftarrow \infty$$

33 ارسم شكلا لمنحنى الدالة في الفترة $[1, 3]$ إذا علمت ان

$$1 - د(1) = 0, \quad د(3) = 4$$

$$2 - د'(س) < 0 \quad \text{لكل } س \in [1, 3]$$

$$3 - د''(س) > 0 \quad \text{لكل } س \in [1, 3]$$

$$34 - \text{اوجد نها } \frac{\sqrt{س + 1} - \sqrt{س - 1}}{س}$$

$$س \leftarrow 0 \quad 2 س$$

(٢٥٤)

٣٥- أوجد فترات التزايد وفترات التناقص للدالة
 $d(s) = s^3 - s^2$ وحددها على خط الاعداد

٣٦- أوجد قيمة k التي تجعل الدالة $d(s)$

$$\left. \begin{array}{l} s^2 - (k+1)s + k \\ s \neq 1 \\ s = 1 \end{array} \right\} =$$

متصلة عند $s = 1$

٣٧- أوجد نها

$$\frac{s^7 + 3s^4 - 4}{s \leftarrow 1 \quad s - 1}$$

(٢٥٥)

٣٨ - اوجد النقط الواقعة على المنحنى $v = s^3 - 3s^2 + 2$ والتي يكون عندها المماس موازيا لمحور السينات واوجد معادلة العمودى للمنحنى عند كل نقط v من هذه النقط .

٣٩ - اذا كانت $v = \frac{1}{2}s^2 + s$ ، $v = s^2 + 2s + 2$ ، $v = 5$ اثبت ان $\frac{dv}{ds} = \frac{1}{2}(2s - 1)$

٤٠ - اسطوانة دائرية قائمة ارتفاعها $\frac{7}{6}$ طول قطر قاعدتها اوجد معدل تغير حجمها

عندما يكون طول نصف قطر قاعدتها ٦ سم اذا كان ارتفاعها يتغير بمعدل ١٠ ر سم/ث

(۲۵۶)

القسم الرابع : حل المشكلات :

$$41 - \text{ابحث وجود نهاية للدالة د حيث د (س) = } \left. \begin{array}{l} \text{س ١ س - ١ ١} \\ \text{س ٢ س + ٣ - س} \\ \text{س ١ س - ١ ١} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{عندما س } \gg 1 \\ \text{عندما س } < 1 \end{array}$$

$$42 - \text{اذا كانت ص} = \sqrt[3]{\text{ي}} , \text{ ي} = (\text{ع} - 2) ^ 4 , \text{ ع} = 2 \text{ س} + 1 \text{ اوجد } \frac{\text{ك ص}}{\text{ك س}}$$

$$43 - \text{اذا كان ح} = \frac{\text{ن}}{1 + 2 \text{ ن}} \text{ اوجد نهـ } \frac{\text{ح} + 1}{\text{ح}} \leftarrow \infty$$

(٢٥٧)

٤٤- نقطة تتحرك على المنحني $v = s - \frac{s}{s^2 + 1}$ فإذا كانت سرعتها في اتجاه

محور السينات ٩ سم / ث عندما $s = \sqrt{2}$ اوجد سرعتها في اتجاه محور الصادات عند نفس اللحظة .

٤٥- اوجد فترات التحذب لاعدى وفترات التحذب لاسفل والقيم العظمى والصغرى المحلية وكذلك موقع الانقلاب للدالة وارسم منحناها حيث $d(s) = 2s^3 - 3s^2 - 36s$

٤٦- اذا كان منحنى الدالة $v = 3s^3 + 2s^2 + 3s + d$ يمر بالنقطتين $(3, 0)$ و $(0, 6)$ وله نقطة حرجة عند $(2, 2)$ اوجد قيمة كل من a, b, c, d .

٤٧- اذا كانت $v = (s^2 + 1) (s - 2)$ $e = (s + 7) (s - 2)$ اثبت ان $(2s + 5)^3 = \frac{3s^2}{2e} = 6s^2 + 30s - 22$

٤٨- اثبت ان اكبر مستطيل يمكن رسمه داخل دائرة معلومة يكون مربعاً ؟

٤٩- يتساقط رمل على الارض بمعدل ١٠٠ سم^٣/ث مكوناً كومة على شكل مخروط دائري قائم بحيث يكون ارتفاعه $\frac{1}{3}$ نصف قطر قاعدته . فبأى معدل يزداد ارتفاع المخروط في اللحظة التي يكون فيها الارتفاع ١٠ سم .

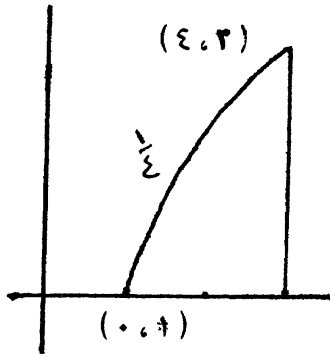
٥٠- اذا كانت $d (s) = \sqrt[3]{24s + 3}$ اوجد نهايتها $d (s)$ عندما $s \rightarrow 3$

ملحق رقم (٣) يبين مفتاح تصحيح الاختبار

رقم السؤال	درجة السؤال	الإجابة الصحيحة لكل مفردة	توزيع درجة كل سؤال
١	١	$-1 > 1$ أو $1 > 1$	١
٢	١	لكل $0 < \dots$ توجد $0 < \dots$ حيث $d (s) - l_1 \leq 0$ و لكل $0 < \dots$ $s > h$	١
٣	١	$\frac{d(s)}{d(s)} = (d \cdot r)(s) + (r \cdot d)(s)$	١
٤	١	نها ∞ ك ∞ ن ∞	١
٥	١	$\frac{d(s) - (h + s) - d(s)}{h} = \dots$	١
٦	١	$\frac{d(s) - (h + s) - d(s)}{h} = \dots$	١
٧	١	ان تجعل القيمة المطلقة للفرق بين $d (s)$ ، l اصغر من اى عدد صغير "و" تختاره بان تجعل القيمة المطلقة للفرق بين s ، a اصغر من عدد صغير h	١
٨	١	$ d(s) - l > 0$ لكل s بحيث ان $ s - a > h$ لكل $0 < \dots$ توجد $0 < \dots$ حيث $ d(s) - l_1 > 0$ و لكل $0 < \dots$ $s - a > h$	١
٩	١	$\frac{d(s)}{d(s)} = \frac{d(s)}{d(s)} \times \frac{d(s)}{d(s)}$	١
١٠	١	$\frac{d(s) - (r \cdot d)(s) - (d \cdot r)(s)}{2 \left((s) \right)}$	١
١١	١	$\frac{d(s)}{d(s)} = n \left[(s) \right] - n \times \left[(s) \right]$	١

رقم السؤال	درجة السؤال	الاجابة الصحيحة لكل مفردة	توزيع درجة السؤال
١٢	١	د (أ) = د (أ ⁺) = ل	١
١٣	١	جوارج (س _١) بحيث د (س) ≤ د (س) لكس ∃ ج (س _١)	¼
		جوارج (س _٢) بحيث د (س _٢) ≥ د (س) لكس ∃ ج (س _٢)	¼
١٤	١	تجعل الفرق بين د (س) ، ل صغيرا صفرا كافيا بأخذ س كبيرة كبرا كافيا	
		اي نهـ _____ د (س) = ل	¼
		س ← ∞	
		اذا كان لكل و < ٠ يوجد ن بحيث ا د (س) - ل > ١ و لكل س < ن	¼
١٥	١	كس س = أ إذا كان نهـ _____ د (أ + هـ) - د (أ) هـ	١
١٦	١	(د + ر + ق + + ت) (س)	١
١٧	١	م ∋ ص + تقاربية ونهايتها (١) تباعدية اذا كانت م ∋ ص	¼ ¼ ¼
١٨	١	د (س) + ر (س) د (س) . ر (س) عدا النقط التي تكون عندها ر (س) = صفر	¼ ¼ ¼
١٩	١	ص' = د' / د + ر' / ر + ق' / ق حيث كل من د ، ر ، ق ≠ ٠	١
٢٠	١	عدد ن ∋ ص + (تعتمد قيمته على اختيار و) الجوارج (ل ، و) الفترة المفتوحة [ل - و ، ل + و]	¼ ¼ ¼

١	(ج) - ١٨ م / ث ^٢	١	٢١
١	(ب) ص = س ^٣ - س ^٢ - ٢س + ٤	١	٢٢
١	(ج) غير قابلة للاشتقاق .	١	٢٣
١	(د) ١٣٥°	١	٢٤
١	(أ) (٢، ١) صفري ، (١ - ، ٢ -) عظمى	١	٢٥
١	(ج) غير متصلة عند س = ٠	١	٢٦
١	(د) (٤ - ، ٣)	١	٢٧
١/٢	رقم (أ) ٣ -	١	٢٨
١/٢	رقم (ب) ١ -		
١	(ب) ٧ سم ^٢ / ث	١	٢٩
١	(ب) عند س = ٢ الدالة متصلة وقابلة للاشتقاق	١	٣٠
١/٤	د (١ ⁺) = نهـ ^١ = (٢س - ١) = ١	١	٣١
١/٤	د (١ ⁻) = نهـ ^١ = (٢س + ١) = ٣		
١/٤	د (١ ⁺) ≠ د (١ ⁻) الدالة غير متصلة فهي غير قابلة للاشتقاق .		
١/٤	نطاق]٢ ، ٣[= ∞	١	٣٢
١/٤	د غير معرفه قرب ∞ ليس لهذه الدالة نهاية عندما س → ∞		
١/٤	من (١) نجد ان النقطتين (٤، ٣) ، (٠، ١) تقعان على المنحنى	١	٣٣
١/٤	من (٢) نجد ان المنحنى يتزايد مع تزايد س		
١/٤	من (٣) نستنتج أن يكون محدبا الى اعلى		
١	بالضرب في المرافق	١	٣٤



$\frac{1}{2}$	د (س) = س ^٣ - س ^٢ د (س) = س ^٣ - س ^٢ س	١	٣٥
$\frac{1}{2}$	فترات التزايد هي الفترات التي يكون فيها س ^٣ - س ^٢ > ٠ وحسب قاعدة اشارة الدالة يكون س ^٣ - س ^٢ > ٠ لجميع قيم س الحقيقية فيما عدا القيم الواقعة بين جذرى المعادلة س ^٣ - س ^٢ = ٠		
$\frac{1}{2}$	اي بين س = ٠ ، $\frac{2}{3}$ اي ان الدالة تتناقص على الفترة $\left[\frac{2}{3}, \infty\right)$ ومتزايدة على كل من الفترتين $\left(-\infty, \frac{2}{3}\right]$ ، $\left[\frac{2}{3}, \infty\right)$		
$\frac{1}{4}$	نها س ^٢ - (ك + ١) س + ك = نها (س - ١) (س - ك)	١	٣٦
$\frac{1}{4}$	$\frac{س - ١}{س - ١} = \frac{س - ١}{س - ١}$		
	١ - ك =		
	١ - ك = ٢		
$\frac{1}{3}$	نها س ^٣ + س ^٢ - س ^٤ = نها س ^٣ - س ^٧	١	٣٧
$\frac{1}{3}$	نها س ^٣ - س ^٣ = نها س ^٣ - س ^٧		
$\frac{1}{3}$	نها س ^٣ - س ^٣ = نها س ^٣ - س ^٧		
$\frac{1}{3}$	١٩ = ٣(١) ٤ × ٣ + ٦(١) ٧ =		
$\frac{1}{4}$	النقط (٢ ، ٠) ، (٢ ، ٢)	١	٣٨
$\frac{1}{4}$	س = ٠ ، س = ٢		
$\frac{1}{4}$	ع = س ^٢ + س ^٢ بالضرب ٢ × ع = س ^٢ + س ^٢	١	٣٩
$\frac{1}{4}$	س ^٢ + ع - س = ٥ ، س ^٢ - س - س = ٥		
$\frac{1}{2}$	$\frac{ع}{د} = \frac{ع}{د}$		

رقم السؤال	الدرجة	الاجابة الصحيحة لكل مفردة	توزيع الدرجة
٤٠	١	$ح = ط \text{ نق}^2 ع ، ع = \frac{7}{6} \times 2 \text{ نق} = \frac{7}{3} \text{ نق}$ $ح = ط \times \frac{9}{49} ع^2 ، \frac{ح}{ك} = ط \times \frac{9}{49} \times 3 ع^2 \times \frac{ع}{ك}$ $\frac{ح}{ك} = ط \times \frac{9}{49} \times 3 \times \frac{1}{100} \times 196 \times 3 \times \frac{9}{49}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
٤١	١	$د (س) = (س - 1) س = س - س^2$ $\frac{3س^2 + س - 3}{س - 1} = \frac{(3س + 2) (س - 1)}{س - 1}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
٤٢	١	توجد نهاية عند $س = 1$ لان $د(1) \neq د(1)$ $ص = ع = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} [(ع - 2)] = \frac{1}{2} [(2 - ع)] = \frac{1}{2} (2 - ع) = \frac{1}{2} (2 - 2) = 0$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
٤٣	١	$\frac{1 + ح}{ن} = \frac{1 + ح}{ن} = \frac{1 + ح}{ن} = \frac{1 + ح}{ن}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
٤٤	١	$\frac{ك}{س} = \frac{ك}{س} = \frac{ك}{س} = \frac{ك}{س}$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
٤٥	١	وبالتعويض عن $\frac{ك}{س} = 9$ سم/ث عندما $س = 2$ نحصل على $\frac{ك}{س} = 9$ $د(س) = 6س^2 - 6س - 36 = 6(س^2 - س - 6) = 6(س - 3)(س + 2)$ $د(س) = 12س - 6 = 6(2س - 1)$ بملاحظة اشارة $د(س)$ ينتج ان $د$ متناقصة في $[-2, 2]$ ومتزايدة في كل من الفترتين $[-\infty, -2]$ و $[2, \infty]$ د $(-2, 0) > 0$ ، د $(0, 2) < 0$ ، $س = 2$ عظمى ، $س = 3$ صغرى .	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$

بملاحظة إشارة د (س) ينتج ان منحنى د محدب لاسفل في $(\frac{1}{2}, \infty]$

ومحدب لاعلى في $[-\infty, \frac{1}{2}]$

∴ د تتغير اشارتها قبل وبعد س = $\frac{1}{2}$ ∴ س = $\frac{1}{2}$ انقلاب

$$ص = أ س^3 + ب س^2 + ج س + د$$

$$ص = أ س^3 + ب س^2 + ج س + د$$

$$ص = أ س^3 + ب س^2 + ج س + د$$

$$٠ = ١٢٧ + ٩ ب + ٣ ج + د \quad (٠, ٣)$$

$$٠ = ٦ \quad (٦, ٠)$$

$$(٢, ٢) \quad \text{نقطة حرجة للمنحنى}$$

$$\frac{ك ص}{ك س} = ٣ س^2 - ٤ س + ١ \quad (١)$$

$$\frac{ك ع}{ك س} = ٥ + ٢ س \quad (٢)$$

$$\frac{٣ س^2 - ٤ س + ١}{٥ + ٢ س} = \frac{ك ص}{ك ع} \quad \text{بقسمة (١) على (٢)}$$

$$\frac{٢ \times (١ + س٤ - ٣ س^٢) - (٤ - س٦)(٥ + ٢ س)}{(٥ + ٢ س)^2} = \frac{ك ص^2}{ك ع^2}$$

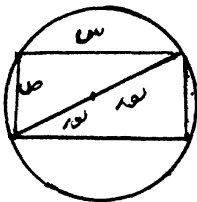
$$\frac{١}{(٥ + ٢ س)^2} \times$$

$$٢٢ - س٣٠ + ٢ س٦ = \frac{ك ص^2}{ك ع^2} (٥ + ٢ س)^2$$

$$س^٢ + ص^٢ = ٤ نق^٢ = ص \quad \sqrt{٤ نق^٢ - س^٢}$$

م (مساحة المستطيل) = س ص

$$س = \sqrt{٤ نق^٢ - س^٢}$$



٤٦

٤٧

٤٨

$\frac{1}{2}$	$\frac{\frac{م}{كس} = \frac{س^2 - ٢}{\sqrt{٢} \sqrt{٤ نق ٢ - س}} + \frac{\sqrt{٤ نق ٢ - س}}{\sqrt{٢} \sqrt{٤ نق ٢ - س}}$ $= \frac{م^2}{كس^2}$		
$\frac{1}{2}$	$٤ = \frac{م}{كس} = ٤ نق ٢ - ٢ س = ٠ \therefore س = \sqrt{٢} نق$ عند س = $\sqrt{٢} نق$ يكون مساحة المستطيل اكبر ما يمكن عندمـ $ص = \frac{\sqrt{٤ نق ٢ - ٢}}{\sqrt{٢} \sqrt{٤ نق ٢ - س}} = \sqrt{٢} نق$		
$\frac{1}{2}$	$ح = \frac{١}{٣} ط نق ٢ ع$	١	٤٩
$\frac{1}{2}$	$ح = \frac{١}{٣} ط ٩ ع^٢ = ع^٢ ط ٣ = ع^٢ ط ٣$		
$\frac{1}{2}$	$\frac{ح}{كن} = \frac{ع^٢}{كن} \times ٣ ط ٣ = \frac{ع^٢}{كن}$		
$\frac{1}{2}$	$١٠٠ = ٣ ط ٣ \times ١٠٠ \times \frac{ع^٢}{كن} \therefore \frac{ع^٢}{كن} = \frac{١}{٤٩} سم/ث$		
$\frac{1}{2}$	$\frac{\frac{١}{٣} (٢٧) - \frac{١}{٣} (٢٤ س + س)}{(٢٧) - (٢٤ س + س)} = نهـ د (س) = نهـ ا$ $س \leftarrow ٣$	١	٥٠
$\frac{1}{2}$	$٢٤ س + ٢٧$		
$\frac{1}{2}$	$= \frac{١}{٣} - (٢٧) \frac{١}{٣}$		
$\frac{1}{2}$	$= \frac{١}{٢٧} = ٢ - (٣) \frac{١}{٣}$		

(٢٦٦)

ملحق رقم (٤) يوضح معامل السهولة والصعوبة لاسئلة الاختبار

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	التباين	السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	التباين
١	٥٤ر	٤٦ر	٢٥ر	٢٦	٦٠ر	٤٠ر	٢٤ر
٢	٣١ر	٦٩ر	٢٢ر	٢٧	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر
٣	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر	٢٨	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر
٤	٤٩ر	٥١ر	٢٥ر	٢٩	٣٧ر	٦٣ر	٢٣ر
٥	٤٣ر	٥٧ر	٢٤ر	٣٠	٥١ر	٤٩ر	٢٥ر
٦	٤٣ر	٥٧ر	٢٤ر	٣١	٦٣ر	٣٧ر	٢٣ر
٧	٥١ر	٤٩ر	٢٥ر	٣٢	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر
٨	٤٠ر	٦٠ر	٢٤ر	٣٣	٤٥ر	٥٥ر	٢٤ر
٩	٣٧ر	٦٣ر	٢٣ر	٣٤	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر
١٠	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر	٣٥	٣١ر	٦٩ر	٢٢ر
١١	٤٩ر	٥١ر	٢٥ر	٣٦	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر
١٢	٣٧ر	٦٣ر	٢٣ر	٣٧	٣٤ر	٦٩ر	٢٢ر
١٣	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر	٣٨	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر
١٤	٣٧ر	٦٣ر	٢٥ر	٣٩	٤٣ر	٥٧ر	٢٤ر
١٥	٥١ر	٤٩ر	٢٥ر	٤٠	٤٠ر	٦٠ر	٢٤ر
١٦	٤٢ر	٥٨ر	٢٥ر	٤١	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر
١٧	٤٣ر	٥٧ر	٢٥ر	٤٢	٥١ر	٤٩ر	٢٥ر
١٨	٢٢ر	٥٨ر	٢٥ر	٤٣	٤٩ر	٥١ر	٢٥ر
١٩	٢٤ر	٦٦ر	٢٣ر	٤٤	٣١ر	٦٩ر	٢٢ر
٢٠	٤٠ر	٦٠ر	٢٤ر	٤٥	٤٠ر	٦٠ر	٢٤ر
٢١	٤٩ر	٥١ر	٢٥ر	٤٦	٣٧ر	٦٣ر	٢٣ر
٢٢	٤٠ر	٦٠ر	٢٤ر	٤٧	٣١ر	٦٩ر	٢٢ر
٢٣	٣١ر	٦٩ر	٢٢ر	٤٨	٤٦ر	٥٤ر	٢٥ر
٢٤	٤٩ر	٥١ر	٢٥ر	٤٩	٣٤ر	٦٦ر	٢٣ر
٢٥	٤٣ر	٥٧ر	٢٤ر	٥٠	٤٣ر	٥٧ر	٢٤ر

(٢٦٧)

ملحق رقم (٥) يوضح ترتيب اسئلة الاختبار حسب معامل صعوبتها وحساب قدرة اسئلة

الاختبار على التباين

مسل	رقم السؤال	سهولة	صعوبة	تباين	مسل	رقم السؤال	سهولة	صعوبة	تباين
١	١	٤٤	٤٦	٢٥	٢٦	٢٥	٤٣	٥٧	٢٤
٢	٧	٥١	٤٩	٢٥	٢٧	٢٢	٤٠	٦٠	٢٤
٣	١٥	٥١	٤٩	٢٥	٢٨	٢٩	٣٧	٦٣	٢٥
٤	٤	٤٩	٥١	٢٥	٢٩	٢٧	٣٤	٦٦	٢٣
٥	١١	٤٩	٥١	٢٥	٣٠	٢٣	٣١	٦٩	٢٥
٦	١٣	٤٦	٥٤	٢٥	٣١	٣١	٦٣	٣٧	٢٣
٧	٥	٤٣	٥٧	٢٤	٣٢	٣٤	٤٦	٥٤	٢٥
٨	٦	٤٣	٥٧	٢٤	٣٣	٣٨	٤٦	٥٤	٢٥
٩	١٧	٤٣	٥٧	٢٥	٣٤	٣٣	٤٥	٥٥	٢٤
١٠	١٦	٤٢	٥٨	٢٥	٣٥	٣٩	٤٣	٥٧	٢٤
١١	١٨	٤٢	٥٨	٢٥	٣٦	٤٠	٤٠	٦٠	٢٤
١٢	٨	٤٠	٦٠	٢٤	٣٧	٣٢	٣٤	٦٦	٢٣
١٣	٢٠	٤٠	٦٠	٢٤	٣٨	٣٦	٣٤	٦٦	٢٣
١٤	٩	٣٧	٦٣	٢٣	٣٩	٣٥	٣١	٦٩	٢٢
١٥	١٢	٣٧	٦٣	٢٣	٤٠	٣٧	٢٩	٧١	٢٢
١٦	١٤	٣٧	٦٢	٢٣	٤١	٤٢	٥١	٤٩	٢٥
١٧	٣	٣٤	٦٦	٢٣	٤٢	٤٣	٤٩	٥١	٢٥
١٨	١٠	٣٤	٦٦	٢٣	٤٣	٤١	٤٦	٥٤	٢٥
١٩	١٩	٣٤	٦٦	٢٣	٤٤	٤٨	٤٦	٥٤	٢٥
٢٠	٢	٣١	٦٩	٢٢	٤٥	٥٠	٤٣	٥٧	٢٤
٢١	٢٦	٦٠	٤٠	٢٤	٤٦	٤٥	٤٠	٦٠	٢٤
٢٢	٣٠	٥١	٤٩	٢٥	٤٧	٤٦	٣٧	٦٣	٢٣
٢٣	٢١	١٩	٥١	٢٥	٤٨	٤٩	٣٤	٦٦	٢٣
٢٤	٢٤	٤٩	٥١	٢٥	٤٩	٤٧	٣١	٦٩	٢٢
٢٥	٢٨	٤٦	٥٤	٢٥	٥٠	٤٤	٣١	٦٩	٢٢

ملحق رقم (٦)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القاهرة

وقل اعملوا

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

استبيان لاستطلاع الرأي حول تحديد الصعوبات

التي تواجه تدريس منهج التفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى

فى ضوء اراء الطـلاب

اسم الطالب :

المدرسة :

الفصل :

عزيزى الطالب : هذا الاستبيان جزء من بحث علمى لتقويم منهج التفاضل والتكامل

للصف الثالث الثانوى العام ، هذا مع العلم بان نتائجه لن تؤثر على نجاحك هذا العام .

ارجو ان تقرأ جيدا فقرات الاستبيان حتى تجيب عنها بدقة

والمطلوب منك

- ١ - وضع علامة (✓) امام كل فقرة من فقرات الاستبيان وفى عمود التقدير .
- ٢ - اذا رأيت تسجيل صعوبات ما تتعلق بالمنهج الحالى فارجو كتابتها فى الورقة الملحقة
بنهاية الاستبيان .
- ٣ - توخى الدقة والموضوعية عند الاجابة على عبارات الاستبيان .
مع تمنياتى لك بالتوفيق .

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
	اولا : صعوبات تتعلق بملاحية الفهم الحالى للكتاب : (أ) الشكل العام : ١ غير جذاب من ناحية التجليد وهندسة الغلاف • ٢ غير مشوق فى شكله العام • ٣ الكتاب غير جيد التنظيم • ٤ عدم استخدام الالوان المناسبة لابرار المفاهيم والمبادئ ٥ ازدحام صفحات كتاب التفاضل والتكامل • ٦ حجم الكتاب وورقه غير مناسب • ٧ شكل الكتاب الحالى اوقع الطلاب فى الارتباك وكون لديهم اتجاه موءداه انهم لا يستطيعون تحصيل كل مايحتويه • ٨ افتقار الكتاب الحالى الى الناحية الجمالية والذوق الفنى • ٩ عدم مراعاة الدقة فى الحروف والقى والتدبيس والتجليد • ١٠ عدم جاذبية النمط والحروف والشكل • (ب) جوانب عامة : ١١ عدم جودة المقدمة • ١٢ العناوين الرئيسية غير واضحة وغير جذابة • ١٣ عدم وجود رسوم واضحة وملونة • ١٤ لم يحتو الكتاب على كيفية استخدام الطلاب لكتابهم بمساعدة المعلم • ١٥ لا يحتوى الكتاب على مادة معدة بالكمبيوتر تستخدم كمصدر (ج) تنظيم المادة الدراسية : ١٦ صعوبة المادة العلمية بالكتاب • ١٧ عدم ملاءمتها لمستوى الطلاب • ١٨ عدم مراعاة الدقة •			

م	المصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
١٩	عدم مراعاة تنمية القدرة على التفكير .			
٢٠	الاسلوب غير مشوق لمستوى الطلاب .			
٢١	وجود الاشكال فى اماكن والاجزاء النظرية فى اماكن اخرى .			
٢٢	وجود اخطاء فى الاشكال الهندسية .			
٢٣	عدم مراعاة الترابط والتسلسل والتماسك فى المادة وتكاملها مع فروع الرياضيات الاخرى .			
	(د) الوسائل التعليمية :			
٢٤	عدم وجود وسائل تعليمية مناسبة للطلاب .			
٢٥	ان وجدت تكون صعبة الوضوح وعدم افادتها للطلاب .			
٢٦	عدم مراعاة التنوع والوضوح فى محتوياته من الوسائل التعليمية .			
	(هـ) المراجع :			
٢٧	عدم توافرها فى مكتبات المدارس .			
٢٨	عدم ملاءمتها لمستوى الطلاب .			
٢٩	عدم ارتباطها بالمنهج .			
٣٠	عدم تنوعها وتشويقها للطالب .			
	(و) التقويم :			
٣١	عدم التعدد فى اساليب التقويم المستخدمة .			
٣٢	لا يوجد تقويم ذاتى بالكتاب يمكن ان يستخدمه الطالب .			
	ثانيا : صعوبات تتعلق بمحتوى المنهج :			
١	كثرة التعريفات والنظريات الموجودة بالمنهج .			
٢	طول وكثرة الموضوعات التى يشتمل عليها المقرر .			
٣	عدم البدء بالسهل ثم الصعب .			
٤	بعد موضوعات التفاضل والتكامل عن حياة الطالب .			
٥	المحتوى الحالى لا يشجع ميول وحاجات الطلاب الملحة .			

م	الصعوبات	اوافق	غير موافق	لا ادرى
١	ثالثا : صعوبات تتعلق بالوسائل التعليمية :			
١	عدم وجود وسائل تعليمية مرتبطة بالموضوعات .			
٢	الوسائل الموجودة حاليا غير مشوقة .			
٣	عدم قيام الطلاب باى نشاط تعليمى خاص بالتفاضل والتكامل .			
٤	لا توجد افلام وصور مرتبطة بالمنهج .			
	رابعا : صعوبات تتعلق بالتمارين والامثلة المحلولة :			
١	صعوبة البراهين والشروح والامثلة المحلولة .			
٢	عدم وضوح المصطلحات والمفاهيم بالامثلة المحلولة .			
٣	عدم انتشار الامثلة المحلولة وتمارين للطلاب .			
٤	الامثلة المحلولة لم تؤد الى زيادة دافعية الطالب نحو تعلم التفاضل والتكامل .			
٥	الامثلة المحلولة لم تراعى مستويات قدرة الطالب .			
٦	ان وجدت اجابات للتمارين فيوجد بها اخطاء .			
٧	المسائل غير متدرجة فى الصعوبة .			
٨	لا يوجد تنوع فى المسائل وعددها غير كاف .			
٩	معظم التدريبات لا تحتوى على اسئلة مراجعة وتمارين لاكتساب المهارات .			
١٠	التمارين لا تحتوى على مشكلات تثير التفكير الخلاق والابتكار .			
	خامسا : صعوبات تتعلق بمعلم الرياضيات :			
١	يركز المعلم على النهايات دون فهمها .			
٢	لم يعط المعلم الفرصة للطلاب للتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم .			
٣	يكرر نفس المعلومات الموجودة بالكتاب المدرسى .			
٤	يهمل المعلم فهم معنى التفاضل والتكامل وتطبيقاته .			
٥	ايجاد قيمة التكاملات دون التحقق من شرط التكاملية .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
٦	يتبع المعلم الطرق التقليدية لتدريس التفاضل والتكامل			
٧	النظرة الاقل من جانب المعلم الى الكتاب الحالى مما يشكك الطلاب فى اهميته ودقته العلمية .			
٨	احيانا يستجيب المعلم لضغوط طلابه لاملأ انواع الملخصات المختصرة عليهم .			
٩	يتبع المعلم غالبا طرق تدريسية غير مشيقة .			
١٠	لا يستطيع المعلم مساعدة الطلاب للتغلب على نقاط الضعف .			
١١	عدم بذل الجهد من المعلم فى سبيل توجيه طلابه الى كيفية استخدام الكتاب المدرسى .			
١٢	تقف معلومات المعلم عند حدود ماهو مكتوب فى الكتاب المدرسى الحالى .			
١٣	الحصى المخصصة للتفاضل والتكامل غير كافية وقصر زمنها .			
١٤	كثرة عدد الطلاب فى الفصل .			
	سادسا : صعوبات تتعلق بأساليب التقويم " الامتحانات " :			
١	لا توجد اختبارات موضوعية يمكن استخدامها مع الكتاب .			
٢	التقويم يوجه اساسا نحو قياس تحصيل الطلاب .			
٣	المنهج الحالى دفع الطالب للبحث عن اساليب اخرى مما يجعله قانرا على اجتياز الامتحان .			
٤	اغراء المعلمين باملأ بعض الملخصات استعدادا للامتحان بقصـد النظر عن الفهم .			
٥	يتجه الكتاب الى التأكيد المستمر على التحصيل المدرسى ليسهل قياسه فى عملية الامتحان .			
٦	التقويم الحالى دفع المعلمين الى الاقتصار على استخدام اسلوب الالقاء فقط .			
٧	التقويم الحالى لا يساعد فى تشخيص نواحي القوة ونواحي الضعف فى التعلم			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
	سابعاً : صعوبات تتعلق بالمنهج بصفة عامة : ١ المنهج الحالى جعل الطلاب غير قادرين على متابعة الدراسة . ٢ المنهج الحالى لم يحفز الطلاب على الدراسة ولذا انصرفوا عنه . ٣ المنهج يعتمد بدرجة كبيرة على الكتاب المدرسى الوحيد والمراجع والمصدر لكل ما يقدم للطالب . ٤ المنهج الحالى يعمل فقط على مواجهة بعض الحاجات الحاضرة دون اهتمام بالمستقبل .			

(۲۷۴)

صعوبات اری اضافتهـا :

بسم الله الرحمن الرحيم

وقل اعملوا

جامعة القاهرة

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

استبيان لاستطلاع رأى حول تحديد الصعوبات التى

تواجه منهج التفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى العام

فى ضوء اراء معلمى وموجهى الرياضيات

السيد الاستاذ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد .

يقوم الباحث باجراء دراسة موضوعها " دراسة تقييمية لمنهج التفاضل والتكامل للصف

الثالث الثانوى العام وبرنامج مقترح لتطويره ونظرا لان طبيعة العمل فى مجال هذا البحث

العلمى تتطلب تحديد الصعوبات التى تواجه المنهج الحالى للتفاضل والتكامل للصف الثالث

الثانوي العام .

والباحث اذ يعرض عليكم الصورة المبدئية للصعوبات ، انما يأمل التعرف على رأيكم

فيها بصفتكم محكما .

والمطلوب من سيادتكم

١ - وضع علامة (/) امام كل فقرة من فقرات الاستبيان وفى عمود التقدير والذى يمثّل

وجهة نظركم .

٢ - اذا رأيتم تسجيل صعوبات تتعلق بالمنهج الحالى فأرجو كتابتها فى الورقة الملحقة

بنهاية الاستبيان .

٣ - توىحى الدقة والموضوعية عند الاجابة على عبارات الاستبيان .

ولسيادتكم جزيل الشكر .

الباحث

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
	اولا : صعوبات تتعلق ببعد صلاحية الفحى للكتاب : (أ) الموءلفون : ١ لم يقدم الموءلفون مقترحات لاستخدام كتاب التفاضل والتكامل . ٢ لم يقدم الموءلفون بيان محتوى مفمل . ٣ لم يقدموا فهرس كامل يسهل استخدامه . ٤ لم يراعوا الفروق الفردية بين الطلاب . ٥ لم يقترح الموءلفون مسارات بديلة للموضوعات . ٦ لم يبرز الموءلفون الاخطاء الشائعة بالمنهج . ٧ لم يتم وضع المنهج بواسطة اخصائيين وخبراء فى المناهج وطرق التدريس (ب) الشكل العام : ٨ غير جذاب من ناحية التجليد وهندسة الغلاف . ٩ غير مشوق فى شكله العام . ١٠ الكتاب غير جيد التنظيم وغير جيد الطباعة . ١١ عدم استخدام الالوان المناسبة لابرار المفاهيم والمبادئ . ١٢ ازدحام صفحات كتاب التفاضل والتكامل . ١٣ حجم الكتاب وورقه غير مناسب . ١٤ شكل الكتاب الحالى اوقع الطلاب فى الارتباك وكون لديهم اتجاه موءداه انهم لا يستطيعون تحصيل كل مايحتويه . ١٥ افتقار الكتاب الحالى الى الناحية الجمالية والذوق الفنى . ١٦ عدم مراعاة الدقة فى الحروف والقى والتدبيس والتجليد . ١٧ صعوبة عنوان الكتاب ولذا لم يستحوذ على اعجاب الطلاب . ١٨ عدم جاذبية البنىط والحروف والشكل .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
	(ج) <u>جوانب عامة :</u>			
١٩	عدم جودة المقدمة			
٢٠	العناوين الرئيسية غير واضحة وغير جذابة .			
٢١	عدم وجود ملاحق مع الموضوعات .			
٢٢	عدم وجود رسوم واضحة وملونة .			
٢٣	لم يتناول الكتاب تاريخ وفلسفة الطرق الرياضية .			
٢٤	لم يحتو الكتاب على كيفية استخدام الطلاب لكتابهم لمساعدة المعلم .			
٢٥	لا يحتوى الكتاب على مادة معدة بالكمبيوتر تستخدم كمصدر :			
	(د) <u>تنظيم المادة الدراسية :</u>			
٢٦	صعوبة المادة العلمية بالكتاب .			
٢٧	عدم ملاءمتها لمستوى الطلاب .			
٢٨	عدم مراعاة الدقة فى التنظيم .			
٢٩	عدم مراعاة تنمية القدرة على التفكير واكتساب اسلوب حل المشكلات .			
٣٠	عدم التشجيع على استخدام وسائل اخرى .			
٣١	الاسلوب غير مشوق لمستوى الطلاب .			
٣٢	عدم مراعاة الترابط والتسلسل والتماسك فى المادة وتكاملها مع فروع الرياضيات الاخرى .			
٣٣	صعوبة الاشكال المرتبطة بالمادة فى الكتاب .			
	(هـ) <u>الوسائل التعليمية :</u>			
٣٤	عدم وجود وسائل تعليمية مناسبة للطلاب .			
٣٥	ان وجدت تكون صعبة الوضوح وعدم افادتها للطلاب .			
٣٦	لم يقترح المنهج مواد معينة مثل الافلام والالعب .			
٣٧	عدم مراعاة التنوع والوضوح فى محتوياته من الوسائل التعليمية .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
	(و) <u>الانشطة :</u>			
٣٨	عدم امكانية القيام بالانشطة •			
٣٩	عدم مشاركة الطلاب فيها •			
٤٠	عدم ارتباطها بالمنهج •			
	(ز) <u>المراجع :</u>			
٤١	عدم توافرها في مكتبات المدارس •			
٤٢	عدم ملائمتها لمستوى الطلاب •			
٤٣	عدم توافرها لمعظم المعلمين •			
٤٤	عدم ارتباطها بالمنهج •			
٤٥	عدم تنوعها وتشويقها للطلاب •			
	(ح) <u>التقويم :</u>			
٤٦	عدم التعدد في اساليب التقويم المستخدمة •			
٤٧	لا يوجد تقويم ذاتي بالكتاب يمكن ان يستخدمه الطالب •			
	ثانيا : صعوبات تتعلق ببعد طبيعة التفاضل والتكامل :			
١	طبيعة التفاضل والتكامل تعتبر صارمة •			
٢	التفاضل والتكامل يتطلب الانتباه والتركيز •			
٣	معظم البراهين لنظريات التفاضل والتكامل معقدة الى حد ما •			
٤	عدم ملائمة المنهج الحالي لطلاب الصف الثالث الثانوى العام			
	ثالثا : صعوبات تتعلق ببعد الاهداف :			
١	عدم تحديد اهداف منهج التفاضل والتكامل قبل تحديد محتواه •			
٢	لم يصل الى التوجيه الفنى للرياضيات بالمديريات التعليمية اهداف تدريس منهج التفاضل والتكامل •			

م	الموضوعات	موافق	غير موافق	لا ادرى
٣	لم يحتو الكتاب على قائمة مقترحة للاهداف ومصادر اشتقاقها وبيان اهمية بلوغها .			
٤	اهداف الرياضيات الحالية غير واضحة للمعلم والطالب .			
٥	اقتصرت الاهداف على الاهداف العامة لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية .			
٦	لم تصغ الاهداف في عبارات سلوكية يمكن قياسها .			
٧	الاهداف الحالية معقدة وفي حاجة الى صياغة تحليلية وتجزئية بدرجة كافية .			
٨	الاهداف الحالية لم تصغ باحكام حتى يكون هناك تمييز واضح للخبرات المتعلمة .			
٩	الاهداف لا توءدى الى نمو متصل عند المتعلمين .			
١٠	الاهداف الحالية معظمها صعبة المنال وعسيرة التحقيق .			
١١	الاهداف الحالية لا تستطيع المدرسة ان تتحمل مسئولية تحقيقها .			
١٢	الاهداف غير متمشية مع نضج الطالب وحاجاته الاجتماعية .			
١٣	الاهداف ليست دينامية وتتسم بانها لا تساعد المعلم فى ان يضعها موضع التنفيذ .			
١٤	لم تتضح طبيعة الاهداف المحددة وما الذي ترمى اليه وما التركيزات النسبية التى ينالها كل هدف .			
١٥	لا تخرج الاهداف عن كونها اهدافا اجمالية فيها عمومية .			
١٦	تعتبر الاهداف بعيدة يمكن تحقيقها على مدى سنوات طويلة وفى مراحل تعليمية مختلفة .			
١٧	وضوح الخلط فى صياغة الاهداف بين القريب منها والبعيد .			
	<u>رابعا : صعوبات تتعلق ببعد محتوى المنهج :</u>			
١	عدم توضيح المفاهيم الاساسية للتفاضل والتكامل على اساس رياضى سليم .			

م	المعوقات	موافق	غير موافق	لا ادري
٢	عدم المعالجة السليمة للنظرية الاساسية فى التفاضل والتكامل .			
٣	عدم التمهيد للتعميم .			
٤	عدم وضوح الصيغ الضمنية المقدمة .			
٥	عدم استخدام الافكار الحدسية .			
٦	استخدام الطرق المجردة التى تستند الى درجة عالية من الصرامة الرياضية .			
٧	لم يظهر المحتوى التمييز بين البرهان والحدس .			
٨	كثرة التعريفات والنظريات الموجودة بالمنهج .			
٩	يتناول المحتوى موضوعات لم يسبق تدريسها .			
١٠	محتوى المنهج لم يقدم الفرصة للطالب لاكتشاف مبادئ التفاضل والتكامل .			
١١	طول وكثرة الموضوعات التى يشتمل عليها المقرر .			
١٢	عدم البدء بالسهل ثم الصعب .			
١٣	بعد موضوعات التفاضل والتكامل من حياة الطالب .			
١٤	المحتوى الحالى لمنهج التفاضل والتكامل غير مفيد لهم الحياة المعاصرة .			
١٥	لا يرتبط المحتوى بمشكلات الحياة التى يجب ان يتعرض لها المنهج .			
١٦	استخدام المحتوى الحالى لا يوءدى الى النمو المتوازن للطلاب نحو تحقيق الاهداف .			
١٧	المحتوى الحالى لا يستطيع تحقيق الاهداف المرجوة للتفاضل والتكامل .			
١٨	المحتوى لا يشبع ميول وحاجات الطلاب الملحة التى نحس بها .			
١٩	المحتوى لا يتفق ومستوى نضج الطلاب وخبراتهم السابقة .			
٢٠	المحتوى غير قادر على التكيف لمقابلة الفروق الفردية بين الطلاب			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
٢١	محتوى التفاضل والتكامل لا يواءم الى تعلم مستمر يحقق نمو الفرد .			
٢٢	المحتوى الحالى لا يشجع على النشاط التعليمى المشبع للطلاب .			
	<u>خامسا : بعد الوسائل التعليمية :</u>			
١	عدم وجود وسائل تعليمية مرتبطة بالموضوعات .			
٢	الوسائل الموجودة حاليا غير مشوقة .			
٣	عدم قيام الطلاب بأى نشاط تعليمى خاص بالتفاضل والتكامل .			
٤	لا توجد افلام وصور مرتبطة بالمنهج .			
٥	لا يوجد للكتاب دليل يوضح كيفية استعماله او دراسته او كتاب			
	مصاحب للعمل او كتاب مدرسى مبرمج .			
٦	قلة الاختبارات التحصيلية .			
	<u>سادسا : بعد طرق التدريس :</u>			
١	عدم استخدام الطرق التى تواءم الى تنمية المفاهيم والمبادئ .			
٢	صعوبة استخدام طرق حل المشكلات .			
٣	لم تعط طرق التدريس الحالية فرص لعمل تخمين او حـدس			
	او تعميمات .			
٤	صعوبة استخدام طريقة المناقشة .			
	<u>سابعا : بعد التمارين والامثلة المحلولة :</u>			
١	صعوبة البراهين والشرح والامثلة المحلولة .			
٢	عدم وضوح المصطلحات والمفاهيم بالامثلة المحلولة .			
٣	عدم انتشار الامثلة المحلولة وتمارين للطلاب .			
٤	الامثلة المحلولة لم تواءم الى زيادة دافعية الطلاب نحو			
	تعلم التفاضل والتكامل .			
٥	الامثلة المحلولة لم تراعى مستويات قدرة الطالب .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
٦	لم يقترح الكتاب اجراءات لحل المسائل بأكثر من طريقة •			
٧	ان وجدت اجابات للتمارين فيوجد بها اخطاء •			
٨	المسائل غير متدرجة في الصعوبة •			
٩	لا يوجد تنوع في المسائل وعددها غير كاف •			
١٠	معظم التدريبات لا تحتوي على اسئلة مراجعة ومواد علاجية وتمارين لاكتساب المهارات •			
١١	التمارين لا تحتوى على مشكلات تثير التفكير الخلاق والبناء • ثامنا : بعد دليل المعلم :			
١	لم يوضع دليل للمعلم لمنهج التفاضل والتكامل •			
٢	عدم وجود استراتيجيات تعليمية واضحة لمعلم الرياضيات • تاسعا : صعوبات تتعلق بمعلم الرياضيات :			
١	يركز المعلم على النهايات دون فهمها •			
٢	لم يعط المعلم الفرص للطلاب للتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم •			
٣	يكرر نفس المعلومات الموحدة بالكتاب المدرسى •			
٤	يهمل المعلم فهم معنى التفاضل والتكامل وتطبيقاته •			
٥	ايجاد قيمة التكاملات دون التحقق من شرط التكاملية •			
٦	يتبع المعلم الطرق التقليدية لتدريس التفاضل والتكامل •			
٧	النظرة الاقل من جانب المعلم الى الكتاب الحالى مما يشكك الطلاب في اهميته ودقته العلمية •			
٨	احيانا يستجيب المعلم لضغوط طلابه لاملأ انواع الملخصات المختصره عليهم •			
٩	عدم الامام المعلم لاساليب استخدام الكتاب الحالى •			
١٠	يتبع المعلم غالبا طرق تدريسية غير شيقة •			
١١	لا يستطيع المعلم مساعدة الطلاب للتغلب على نقاط الضعف •			
١٢	عدم بذل الجهد من المعلم فى سبيل توجيه طلابه الى كيفية استخدام الكتاب المدرسى •			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
١٣	تقف معلومات المعلم عند حدود ما هو مكتوب في الكتاب المدرسى . الحالى .			
١٤	يؤدى المعلمون عملهم بصورة غير مرضية فى ظل قيادة غير فاهمة . لاحداث تغيير يساعد على تنفيذ المنهج الحالى .			
١٥	الحصى المخصصة للتفاضل والتكامل غير كافية وقصر زمنها .			
١٦	كثرة عدد الطلاب فى الفصل . عاشرا : بعد اساليب التقويم " الامتحانات "			
١	لا توجد اختبارات موضوعية يمكن استخدامها مع الكتاب .			
٢	التقويم يوجه اساسا نحو قياس تحصيل الطلاب دون اهتمام مماثل ببقية الاهداف .			
٣	الامتحانات الحالية جعلت المعلمين يوجهون اهتمامهم نحو استخدام الانشطة التعليمية التى تساعدهم على انهاء المقرر فى الوقت المناسب .			
٤	المنهج الحالى دفع الطالب للبحث عن اساليب اخرى مما يجعله قادرا على اجتياز الامتحان .			
٥	اغراء المعلمين باملاء بعض الملخصات استعدادا للامتحان بغنى النظر عن الفهم .			
٦	عدم اهتمام الاختبارات الحالية بأنواعها باساليب التفكير وقدرة الطالب على حل المشكلات .			
٧	يتجه الكتاب الى التأكيد المستمر على التحصيل المدرسى ليسهل قياسه فى عملية الامتحان .			
٨	التقويم الحالى دفع المعلمين الى الاقتصار باستخدام اسلوب اللقاء فقط .			
٩	التقويم الحالى لا يساعد فى تشخيص نواحي القوة ونواحي الضعف فى التعلم .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
١٠	يقتصر التقويم على الاهتمام ببعض الاهداف دون غيرها . حادى عشر : صعوبات تتعلق ببعيد المنهج بصفة عامة :			
١	المنهج الحالى جعل الطلاب غير قادرين على متابعة الدراسة .			
٢	المنهج الحالى لم يحفز الطلاب على الدراسة ولذا انصرفوا عنه .			
٣	لم يكن مرتبطا بخبراتهم السابقة بحيث يراعى مفهوم الاستمرار فى الخبرة .			
٤	لم يخضع الكتاب الحالى لتجربة استطلاعية لتحديد مدى صلاحيته .			
٥	عدم تدريب المعلمين اثناء الخدمة على فحص الكتاب وتحليله ومعرفة نواحي الضعف فيه تمهيدا لتلافيها .			
٦	عدم وجود علاقة واضحة بين المحتوى وتنظيمه .			
٧	عدم مراعاة المنهج لمبدأ وحدة المعرفة والتي تؤدى الى تعلم افضل .			
٨	عدم مراعاة المنهج الحالى للاستفادة بكافة الطاقات البشرية الموجودة داخل المدرسة وخارجها والتي يمكن ان تثرى عملية التعليم والتعلم .			
٩	فى ظل التنظيم الجامد الحالى للمنهج لا يستطيع المعلم تطويره مايقوم بتدريسه ليناسب الظروف التى يعمل بها .			
١٠	التنظيم الحالى غير مرن لا يسمح بمشاركة الطلاب فى تحديد الاهداف وانواع الانشطة التى ستستخدم فى تحقيقها .			
١١	لم ينظم المحتوى الحالى فى صورة وحدات دراسية .			
١٢	المنهج يعتمد بدرجة كبيرة على الكتاب المدرسى الوحيد والمرجع والمصدر لكل مايقدم للطالب .			
١٣	يحتفظ بالكتاب فى اماكن مختلفة حتى يصبح غير صالح للاستخدام فى معظم الاحيان .			
١٤	يتم اختيار كتاب التفاضل والتكامل بواسطة السلطة المركزية للتربية والتعليم بالقاهرة .			

م	المصوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
١٥	لم يشترك الموجهون والمعلمون فى بناء المنهج الحالى •			
١٦	لم يشترك فى التأليف ممثلون لقطاعات المجتمع فى البيئة •			
١٧	انفرد بالاختيار فى التأليف مجموعة معينة تعتمد على الخبرة الشخصية دون ارتكاز على خلفية تربوية كاملة •			
١٨	لم يتحدد المنهج الحالى بالاتجاهات الاجتماعية السائدة المعاصرة •			
١٩	المنهج الحالى يعمل فقط على مواجهة بعض الحاجات الحاضرة دون اهتمام بالمستقبل •			

(۲۸۶)

معوقات اری اضافتها :

ملحق رقم (٨)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القاهرة

وقل اعملوا

معهد الدراسات والبحوث التربوية

قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

استبيان لاستطلاع الرأي حول تحديد الصعوبات التي تواجهه

منهج التفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى العام

فى ضوء آراء اساتذة الجامعات

السيد الاستاذ الدكتور /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

يقوم الباحث بإجراء دراسة عن " دراسة تقويمية لمنهج التفاضل والتكامل للصف

الثالث الثانوى العام وبرنامج مقترح لتطويره .

ونظرا لان طبيعة العمل فى مجال هذا البحث العلمى تتطلب تحديد الصعوبات

التي تواجه المنهج الحالى للتفاضل والتكامل للصف الثالث الثانوى العام .

والباحث اذ يعرض عليكم الصورة المبدئية للصعوبات ، انما يأمل التعرف على رأيكم

فيها بصفتم محكم .

والمطلوب من سيادتكم

١ - وضع علامة (/) امام كل فقرة من فقرات الاستبيان وفى عمود التقدير والذى

يمثل وجهة نظركم .

٢ - اذا رأيتم تسجيل صعوبات ما تتعلق بالمنهج الحالى ارجو كتابتها فى الورقة الملحقة

بنهاية الاستبيان .

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحث

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
	اولا / صعوبات تتعلق ببعد صلاحية الفحص الحالى للكتاب : (أ) المؤ لفون : ١ لم يقدم المؤ لفون مقترحات لاستخدام كتاب التفاضل والتكامل . ٢ لم يقدم المؤ لفون بيان محتوى مفصل . ٣ لم يقدموا فهرسا كاملا يسهل استخدامه . ٤ لم يراع المؤ لفون الفروق الفردية بين الطلاب . ٥ لم يقترح المؤ لفون مسارات بديلة للموضوعات . ٦ لم يبرز المؤ لفون الاخطاء الشائعة بالمنهج . ٧ لم يتم وضع المنهج بواسطة اخصائيين وخبراء فى المنهج وطرق تدريس الرياضيات . (ب) الشكل العام : ٨ غير جذاب من ناحية التجليد وهندسة الغلاف . ٩ غير مشوق فى شكله العام . ١٠ الكتاب غير جيد التنظيم وغير جيد الطباعة . ١١ عدم استخدام الالوان المناسبة لابرار المفاهيم والمبادئ . ١٢ ازدحام صفحات كتاب التفاضل والتكامل . ١٣ حجم الكتاب وورقه غير مناسب . ١٤ شكل الكتاب الحالى اوقع الطلاب فى الارتباك وكون لديهم اتجاه مؤءداه انهم لا يستطيعون تحصيل كل مايحتويه . ١٥ افتقار الكتاب الجالى الى الناحية الجمالية والذوق الفنى . ١٦ عدم مراعاة الدقة فى الحروف والقص والتدبيس والتجليد . ١٧ صعوبة عنوان الكتاب ولذا لم يستحوذ على اعجاب الطلاب . ١٨ عدم جاذبية البنى والحروف والشكل .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
	(ج) <u>جوانب عامة :</u>			
١٩	عدم جودة المقدمة •			
٢٠	العناوين الرئيسية غير واضحة وجذابة •			
٢١	عدم وجود ملاحق مع الموضوعات •			
٢٢	عدم وجود رسوم واضحة وملونة •			
٢٣	لم يتناول الكتاب تاريخ وفلسفة الطرق الرياضية •			
٢٤	لم يحتو الكتاب على كيفية استخدام الطلاب لكتابهم بمساعدة المعلم •			
٢٥	لا يحتو الكتاب على مادة معدة بالكمبيوتر تستخدم كمصدر •			
	(د) <u>تنظيم المادة الدراسية :</u>			
٢٦	صعوبة المادة العلمية بالكتاب •			
٢٧	عدم ملائمتها لمستوى الطلاب •			
٢٨	عدم مراعاة الدقة •			
٢٩	عدم مراعاة تهيئة القدرة على التفكير واكتساب اسلوب حل المشكلات			
٣٠	عدم التشجيع على استخدام وسائل اخرى •			
٣١	الاسلوب غير مشوق لمستوى الطلاب •			
٣٢	عدم مراعاة الترابط والتسلسل والتماسك في المادة وتكاملها مع فروع الرياضيات الاخرى •			
٣٣	صعوبة الاشكال المرتبطة بالمادة في الكتاب •			
	(هـ) <u>الوسائل التعليمية :</u>			
٣٤	عدم وجود وسائل تعليمية مناسبة للطلاب •			
٣٥	ان وجدت تكون صعبة الوضوح وعدم افادتها للطلاب •			
٣٦	لم يقترح المنهج مواد معينة مثل الافلام والالعاب •			
٣٧	عدم مراعاة التنوع والوضوح في محتوياته من الوسائل التعليمية •			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
١	(و) <u>الانشطة :</u>			
٣٨	عدم امكانية القيام بالانشطة •			
٣٩	عدم مشاركة الطلاب فيها •			
٤٠	عدم ارتباطها بالمنهج •			
	(ز) <u>المراجع :</u>			
٤١	عدم توافرها في مكتبات المدارس •			
٤٢	عدم ملاءمتها لمستوى الطلاب •			
٤٣	عدم توافرها لمعظم المعلمين •			
٤٤	عدم ارتباطها بالمنهج •			
٤٥	عدم تنوعها وتشويقها للطلاب •			
	(ح) <u>التقويم :</u>			
٤٦	عدم التعدد في اساليب التقويم المستخدمة •			
٤٧	لا يوجد تقويم ذاتي بالكتاب يمكن ان يستخدمه الطالب •			
	<u>ثانيا : صعوبات تتعلق ببعد طبيعة التفاضل والتكامل :</u>			
١	طبيعة التفاضل والتكامل تعتبر صارمة •			
٢	التفاضل والتكامل يتطلب الانتباه والتركيز •			
٣	معظم البراهين لنظريات التفاضل والتكامل معقدة الى حد ما •			
٤	عدم ملاءمة المنهج الحالي لطلاب الصف الثالث الثانوى العام •			
	<u>ثالثا : صعوبات تتعلق ببعد الاهداف :</u>			
١	عدم تحديد اهداف منهج التفاضل والتكامل قبل تحديد محتواه •			
٢	لم يصل الى التوجيه الفنى للرياضيات بالمديرية التعليمية اهداف تدريس منهج التفاضل والتكامل •			
٣	لم يحتو الكتاب على قائمة مقترحة للاهداف ومصادر اشتقاقها وبيان اهمية بلوغها •			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
٤	اهداف الرياضيات الحالية غير واضحة للمعلم والطالب .			
٥	اقتصرت الاهداف على الاهداف العامة للتدريس الرياضيات فـى المرحلة الثانوية .			
٦	لم تصغ الاهداف فى عبارات سلوكية يمكن قياسها .			
٧	الاهداف الحالية معقدة وفى حاجة الى صياغة تحليلية وتجزئية بدرجة كافية .			
٨	الاهداف الحالية لم تصغ باحكام حتى يكون هناك تمييز واضح للخبرات المتعلمة .			
٩	الاهداف لا توءدى الى نمو متصل عند المتعلمين .			
١٠	الاهداف الحالية معظمها صعبة المنال وعسيرة التحقيق .			
١١	الاهداف الحالية لا تستطيع المدرسة ان تتحمل مسئولية تحقيقها .			
١٢	الاهداف غير متمشية مع نضج الطالب وحاجاته الاجتماعية .			
١٣	الاهداف ليست دينامية وتتسم بأنها لا تساعد المعلم فى ان يضعها موضع التنفيذ .			
١٤	لم تتضح طبيعة الاهداف المحددة وما الذى ترمى اليه وما التركيزات النسبية التى ينالها كل هدف .			
١٥	لا تخرج الاهداف عن كونها اهدافا اجمالية فيها عمومية .			
١٦	تعتبر الاهداف بعيدة المدى يمكن تحقيقها على مدى سنوات طويلة وفى مراحل تعليمية مختلفة .			
١٧	وضوح الخلط فى صياغة الاهداف بين القريب منها والبعيد .			
	رابعا : صعوبات تتعلق ببعد محتوى المنهج :			
١	عدم توضيح المفاهيم الاساسية للتفاضل والتكامل على اساس رياضى سليم			
٢	عدم المعالجة السليمة للنظرية الاساسية فى التفاضل والتكامل .			
٣	عدم التمهيد للتعميم .			
٤	عدم وضوح الصيغ الضمنية المقدمة .			
٥	عدم استخدام الافكار الحدسية .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادرى
٦	استخدام الطرق المجردة التى تستند الى درجة عالية من الصرامة الرياضية .			
٧	لم يظهر المحتوى التمييز بين البرهان والحدس .			
٨	كثرة التعريفات والنظريات الموجودة بالمنهج .			
٩	يتناول المحتوى موضوعات لم يسبق تدريسها .			
١٠	محتوى المنهج لم يقدم الفرصة للطلاب لاكتشاف مبادئ التفاضل والتكامل .			
١١	طول وكثرة الموضوعات التى يشتمل عليها المقرر .			
١٢	عدم البدء بالسهل ثم الصعب . .			
١٣	بعد موضوعات التفاضل والتكامل عن حياة الطالب .			
١٤	المحتوى الحالى لمنهج التفاضل والتكامل غير مفيد لفهم الحياة المعاصرة .			
١٥	لا يرتبط المحتوى بمشكلات الحياة التى يجب ان يتعرض لها المنهج .			
١٦	استخدام المحتوى الحالى لا يوءدى الى النمو المتوازن للطلاب نحو تحقيق الاهداف .			
١٧	المحتوى الحالى لا يستطيع تحقيق الاهداف المرجوه للتفاضل والتكامل .			
١٨	المحتوى لا يشبع ميول وحاجات الطلاب الملحة التى نحس بها .			
١٩	المحتوى لا يتفق ومستوى نضج الطلاب وخبراتهم السابقة .			
٢٠	المحتوى غير قادر على التكيف لمقابلة الفروق الفردية بين الطلاب .			
٢١	محتوى التفاضل والتكامل لا يوءدى الى تعلم مستمر يحقق نمو الفرد .			
٢٢	المحتوى الحالى لا يشجع على النشاط التعليمى المشبع للطلاب			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
	<u>خامسا : بعد الوسائل التعليمية :</u> ١ عدم وجود وسائل تعليمية مرتبطة بالموضوعات . ٢ الوسائل الموجودة حاليا غير مشوقة . ٣ عدم القيام باى نشاط تعليمي خاص بالتفاضل والتكامل بالنسبة للطلاب ٣ لا توجد افلام وصور مرتبطة بالمنهج . ٥ لا يوجد للكتاب دليل يوضح كيفية استعماله او دراسته او كتاب مصاحب للعمل او كتاب مدرسي مبرمج . ٦ قلة الاختبارات التحصيلية . <u>سادسا : بعد طرق التدريس :</u> ١ عدم استخدام الطرق التي توءدى الى تنمية المفاهيم والمبادئ . ٢ صعوبة استخدام طرق حل المشكلات . ٣ لم تعط طرق التدريس الحالية فرص لعمل تخمين او حدس او تعميمات . ٤ صعوبة استخدام طريقة المناقشة . <u>سادسا : بعد التمارين والامثلة المحلولة :</u> ١ صعوبة البراهين والشروح والامثلة المحلولة . ٢ عدم وضوح المصطلحات والمفاهيم والامثلة المحلولة . ٣ عدم انتشار الامثلة المحلولة وتمارين للطلاب . ٤ الامثلة المحلولة لم توءد الى زيادة دافعية الطلاب نحو تعلم التفاضل والتكامل . ٥ الامثلة المحلولة لم تراعى مستويات قدرة الطالب . ٦ لم يقترح الكتاب اجراءات لحل المسائل باكثر من طريقة . ٧ ان وجدت اجابات للتمارين فيوجد بها اخطاء . ٨ التمارين غير متدرجة فى الصعوبة .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
٩	لا يوجد تنوع من المسائل وعددها غير كاف .			
١٠	معظم التدريبات لا تحتوي على اسئلة مراجعة ومواد علاجية			
	وتمارين لاكتساب المهارات .			
١١	التمارين لا تحتوى على مشكلات تثير التفكير الخلاق والبناء .			
	<u>ثامنا : بعد دليل المعلم :</u>			
١	لم يوضع دليل للمعلم لمنهج التفاضل والتكامل .			
٢	عدم وجود استراتيجيات تعليمية واضحة لمعلم الرياضيات .			
	<u>تاسعا : صعوبات تتعلق ببعد اساليب التقويم " الامتحانات "</u>			
١	لا توجد اختبارات موضوعية يمكن استخدامها مع الكتاب .			
٢	التقويم يوجه اساسا نحو قياس تحصيل الطلاب دون اهتمام مماثل ببقية الاهداف .			
٣	الامتحانات الحالية جعلت المعلمين يوجهون اهتمامهم نحو استخدام الانشطة التعليمية التي تساعد على انهاء المقرر فى الوقت المناسب .			
٤	المنهج الحالى دفع الطالب للبحث عن اساليب اخرى مما يجعله قادرا على اجتياز الامتحان .			
٥	اغراء المعلمين باملاء بعض الملخصات استعدادا للامتحان بغض النظر عن الفهم .			
٦	عدم اهتمام الاختبارات الحالية بأنواعها بأساليب التفكير وقـدرة الطالب على حل المشكلات .			
٧	يتجه الكتاب الى التأكيد المستمر على التحصيل المدرسى ليسهل قياسه فى عملية الامتحان .			
٨	التقويم الحالى دفع المعلمين الى الاقتصار باستخدام اسلوب اللقاء فقط .			
٩	التقويم الحالى لا يساعد فى تشخيص نواحي القوة ونواحي الضعف فى التعلم .			

م	الصعوبات	موافق	غير موافق	لا ادري
١٠	يقتصر التقويم على الاهتمام ببغى الاهداف دون غيرها . عاشرا : صعوبات تتعلق ببعد المنهج بصفة عاكسة :			
١	المنهج الحالى جعل الطلاب غير قادرين على متابعة الدراسة .			
٢	المنهج الحالى لم يحفز الطلاب على الدراسة ولذا انصرفوا عنه .			
٣	لم يكن مرتبطا بخبراتهم السابقة بحيث يراعى مفهوم الاستمرار فى الخبرة .			
٤	لم يخضع الكتاب الحالى لتجربة استطلاعية لتحديد مدى صلاحيته .			
٥	عدم تدريب المعلمين اثناء الخدمة على فحص الكتاب وتحليله ومعرفة نواحي الضعف فيه تمهيدا لتلافيها .			
٦	عدم وجود علاقة واضحة بين المحتوى وتنظيمه .			
٧	عدم مراعاة المنهج لمبدأ وحدة المعرفة والتي تؤدى الى تعلم افضل .			
٨	عدم مراعاة المنهج الحالى للاستفادة بكافة الطاقات البشرية .			
٩	فى ظل التنظيم الجامد الحالى للمنهج لا يستطيع المعلم تطوير مايقوم بتدريسه ليناسب الظروف التى يعمل بها .			
١٠	التنظيم الحالى غير مرن لا يسمح بمشاركة الطلاب فى تحديد الاهداف وانواع الانشطة التى ستستخدم فى تحقيقها .			
١١	لم ينظم المحتوى الحالى فى صورة وحدات دراسية .			
١٢	المنهج يعتمد بدرجة كبيرة على الكتاب المدرسى الوحيد والمرجع والمصدر لكل مايقدم للطالب .			
١٣	يحتفظ بالكتاب فى اماكن مختلفة حتى يصبح غير صالح للاستخدام فى معظم الاحيان .			
١٤	يتم اختيار كتاب التفاضل والتكامل بواسطة السلطة المركزية للتربية والتعليم بالقاهرة .			
١٥	لم يشترك الموجهون والمعلمون فى بناء المنهج الحالى .			

م	الصعوبات	وافق	غير موافق	لا ادرى
١٦	لم يشترك فى التأليف ممثلون لقطاعات المجتمع فى البيئة •			
١٧	انفرد بالاختيار فى التأليف مجموعة معينة تعتمد على			
	الخبرة الشخصية دون ارتكاز على خلفية تربوية كاملة •			
١٨	لم يتحدد المنهج الحالى بالاتجاهات الاجتماعية السائدة			
	المعاصرة •			
١٩	المنهج الحالى يعمل فقط على مواجهة بعض الحاجات الحاضرة			
	دون اهتمام بالمستقبل •			

(۲۹۷)

× معوقات اخیری اری اضافته •