

أسئلة محلولة لباب النهايات والاشتقاق



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 06:54:12 2025-05-13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثالث

عرض بوربوينت لدرس المساحات تحت المنحنى والتكامل

1

عرض بوربوينت لدرس النظرية الأساسية في التفاضل

2

أوراق عمل محلولة لفصل الإحداثيات القطبية

3

ورقة عمل محلولة لدرس الصورة القطبية و الصورة الديكارتية للمعادلات

4

حل أسئلة الاختبار الدوري لباب الإحداثيات القطبية 1444هـ

5

التاريخ: / / ١٤٤ هـ
اليوم:



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مدرسة

اختبار مادة الرياضيات ٣ الصف ثالث ثانوي (النهايات والاشتقاق) لعام ١٤٤ هـ

الصف

اسم الطالب

مستعين بالله اجيب عن الاسئلة الآتية:-

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 5} (4x - 10)$ تساوي						١	
أ	٥	ب	١٠	ج	٢٠	د	-١٠
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ تساوي						٢	
أ	٢	ب	-٤	ج	٤	د	غير موجودة
إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 2, & x < 1 \\ 2x + 1, & x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ تساوي						٣	
أ	٤	ب	٣	ج	١	د	غير موجودة
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x - 22}{x^3 - 13}$ تساوي						٤	
أ	∞	ب	٠	ج	$-\infty$	د	غير موجودة
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x + 3}$ تساوي						٥	
أ	$\sqrt{2}$	ب	٢	ج	$-\sqrt{2}$	د	$\pm\sqrt{2}$
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 4} (x^3 - 3x^2 - 5x + 7)$						٦	
أ	٤	ب	٣	ج	٦٤	د	٠
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x - 5}{x^2 - 25}$ تساوي						٧	
أ	٠	ب	$\frac{1}{10}$	ج	١٠	د	غير موجودة
النهاية $\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)$						٨	
أ	∞	ب	$-\infty$	ج	٠	د	غير موجودة
قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 5x - 1}{2x^3 + 7}$ تساوي						٩	
أ	٤	ب	٠	ج	∞	د	٢
ميل المماس للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة (٣,٢) يساوي						١٠	
أ	٤	ب	٦	ج	٩	د	١٢

الاسم :

الفصل :

تعطى المسافة التي يتحركها جسم بالسنتيمترات بعد t ثانية بالدالة $f(x) = 18t - 2t^2 - 1$ أوجد معادلة السرعة اللحظية لهذا الجسم

أ $18t - 4$ ب $18 - 4t$ ج $4t$ د $2t - 1$

إذا كانت $f(x) = x^3 + 2x$ فإن $f'(x)$ تساوي

أ $3x^2 + 2x$ ب $x^2 + 2$ ج $3x + 2$ د $3x^2 + 2$

مشتقة الدالة $g(x) = 3x^4(x + 2)$

أ $3x^4 + 2x^3$ ب $15x^4 + 24x^3$ ج $3x^5 + 6x^4$ د $12x^4 + 2x^3$

مشتقة الدالة $j(x) = \frac{7x-10}{12x+5}$ تساوي

أ $\frac{155}{(12x+5)^2}$ ب $\frac{155}{12x+5}$ ج $\frac{-155}{(12x+5)^2}$ د $\frac{55}{(12x+5)^2}$

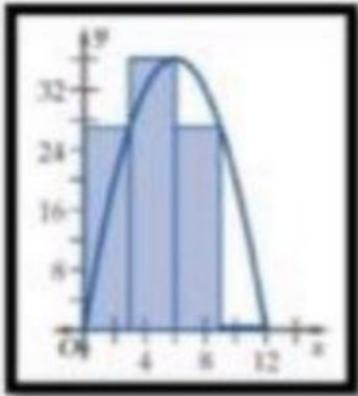
يوجد نقطة حرجة للدالة $f(x) = 2x^2 + 3x$ على الفترة $[-5, 1]$ عند x تساوي

أ 8 ب 2 ج 4 د -2

القيمة العظمى للدالة $z(k) = k^3 - 3k^2 + 3k$ على الفترة $[0, 3]$ تساوي

أ 0 ب 9 ج 8 د 3

بالاستعانة بالشكل المرفق ' مساحة المنطقة المحصورة



بين المنحنى $f(x) = x^2 + 12x$ ومحور x

على الفترة $[0, 12]$ باست 4 مستطيلات تساوي تقريبا

أ 270 ب 280 ج 286 د 290

الدالة الاصلية للدالة $\frac{0}{3}$ تساوي

أ $-\frac{5}{x^2} + c$ ب $\frac{5}{x^2} + c$ ج $-\frac{10}{x^2} + c$ د $-\frac{5}{x^3} + c$

ي $\int (4x + 5) dx$

أ $2x^2 + 5x + c$ ب 4 ج $4x + 5 + c$ د $4x^2 + 5x + c$

قيمة التكامل المحدد $\int_2^3 (x + 1) dx$ تساوي

أ 11 ب 10 ج 20 د 21

أ- خلود الغا

التاريخ: / / ١٤٤٤ هـ
اليوم:



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مدرسة

اختبار مادة الرياضيات ٣ الصف الثالث ثانوي (النهايات والاشتقاق) لعام ١٤٤٤ هـ

الصف

اسم الطالب

مستعص بالله احب عن الاسئلة الاتية:-

السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١ $\lim_{x \rightarrow 5} (4x - 10)$ تساوي كقولنا مباشرة

١ 5 ب 10 ج 20 د -10

$4(5) - 10 = 20 - 10 = 10$

٢ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ تساوي كقولنا مباشرة $\frac{4-4}{2-2} = \frac{0}{0}$ نحل $\frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)} = x+2$ $\frac{4+2}{2+2} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

١ 2 ب -4 ج 4 د غير موجودة

٣ إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^3 + 2 & , x < 1 \\ 2x + 1 & , x \geq 1 \end{cases}$ فإن $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ تساوي

١ 4 ب 3 ج 1 د غير موجودة

$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 2(1) + 1 = 3$
 $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = (1)^3 + 2 = 1 + 2 = 3$
النهاية اليمنى = اليسرى = 3

٤ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + x - 22}{x^3 - 13}$ تساوي

١ ∞ ب 0 ج $-\infty$ د غير موجودة

٥ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{x + 3}$ تساوي عدد $x \rightarrow$ كقولنا مباشرة $\sqrt{-1+3} = \sqrt{2}$

١ $\sqrt{2}$ ب 2 ج $-\sqrt{2}$ د $\pm\sqrt{2}$

٦ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 4} (x^3 - 3x^2 - 5x + 7)$ تساوي عدد $x \rightarrow$ كقولنا مباشرة

١ 4 ب 3 ج 64 د 0

٧ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{x^2-25}$ تساوي عدد $x \rightarrow$ كقولنا مباشرة $\frac{5-5}{5^2-25} = \frac{0}{0}$ نحل $\frac{x-5}{(x-5)(x+5)} = \frac{1}{x+5}$ $\frac{1}{5+5} = \frac{1}{10}$

١ 0 ب $\frac{1}{10}$ ج 10 د غير موجودة

٨ النهاية $\lim_{x \rightarrow -\infty} (4x^6 + 3x^5 - x)$ تساوي

١ ∞ ب $-\infty$ ج 0 د غير موجودة

٩ قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 5x - 1}{2x^3 + 7}$ تساوي $x \rightarrow \infty$ تساوي درجته ببط = درجته المقام $\frac{4}{2} = 2$ $\frac{4}{2} = 2$ $\frac{4}{2} = 2$

١ 4 ب 0 ج ∞ د 2

١٠ ميل العماس للمنحنى $y = x^2$ عند النقطة (3,2) يساوي

١ 4 ب 6 ج 9 د 12

الميل معناه المشتقة

(3, 2)

$y = 2x$

كقولنا عند $x = 3$

$= 2(3) = 6$

السئلة متتالفا لخاصة

تعطى المسافة التي يتحركها جسم بالسنتيمترات بعد t ثانية بالدالة $f(x) = 18t - 2t^2 - 1$ أوجد معادلة السرعة اللحظية له الجسم
 $f(x) = 18 - 4t$

$2t - 1$	د	$4t$	ج	$18 - 4t$	ب	$18t - 1$	أ
----------	---	------	---	-----------	---	-----------	---

إذا كانت $f(x) = x^3 + 2x$ فإن $f(x)$ تساوي

$3x^2 + 2$	د	$3x + 2$	ج	$x^2 + 2$	ب	$3x^2 + 2x$	أ
------------	---	----------	---	-----------	---	-------------	---

مشتقة الدالة $g(x) = 3x^4(x+2)$ اول نرب $g(x) = 3x^5 + 6x^4$ مشتقة الدالة $g(x) = 15x^4 + 24x^3$

$12x^4 + 2x^3$	د	$3x^5 + 6x^4$	ج	$15x^4 + 24x^3$	ب	$3x^4 + 2x^3$	أ
----------------	---	---------------	---	-----------------	---	---------------	---

مشتقة الدالة $j(x) = \frac{7x-10}{12x+5}$ تساوي

$\frac{155}{(12x+5)^2}$	د	$\frac{-155}{(12x+5)^2}$	ج	$\frac{155}{12x+5}$	ب	$\frac{155}{(12x+5)^2}$	أ
-------------------------	---	--------------------------	---	---------------------	---	-------------------------	---

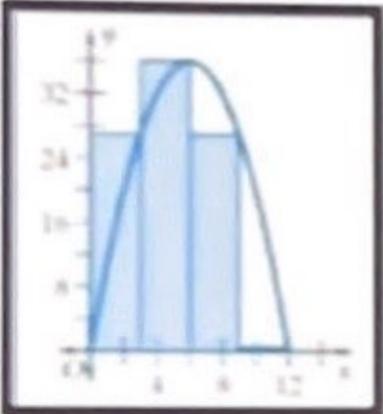
يوجد نقطة حرجة للدالة $f(x) = 2x^2 + 8x$ على الفترة $[-5, 1]$ عند x تساوي

-2	د	4	ج	2	ب	8	أ
------	---	-----	---	-----	---	-----	---

القيمة العظمى للدالة $z(k) = k^3 - 3k^2 + 3k$ على الفترة $[0, 3]$ تساوي

3	د	8	ج	9	ب	0	أ
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

$f(1) = 1$
 $f(0) = 0$
 $f(3) = 9$



بالاستعانة بالشكل المقابل ساحة المنطقة المحصورة بين المنحنى $f(x) = -x^2 + 12x$ ومحور x على الفترة $[0, 12]$ باستخدام 4 مستطيلات يساوي تقريبا

$\frac{12 \cdot 0}{4} = 3$

$[0, 3] f(3) = 27$
 $[3, 6] f(6) = 36$
 $[6, 9] f(9) = 27$
 $[9, 12] f(12) = 0$

$R_1 = 3(27) = 81$
 $R_2 = 3(36) = 108$
 $R_3 = 3(27) = 81$
 $R_4 = 3(0) = 0$

المجموع = $81 + 108 + 81 + 0 = 270$

290	د	286	ج	280	ب	270	أ
-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

الدالة الاصلية للدالة $f(x) = \frac{0}{3}$ تساوي

$-\frac{5}{x^3} + c$	د	$-\frac{10}{x^2} + c$	ج	$\frac{5}{x^2} + c$	ب	$-\frac{5}{x^2} + c$	أ
----------------------	---	-----------------------	---	---------------------	---	----------------------	---

$4x^2 + 5x + c$	د	$\frac{4x^2}{2} + 5x + c$	ج	$2x^2 + 5x + c$	ب	4	أ
-----------------	---	---------------------------	---	-----------------	---	-----	---

قيمة التكامل المحدد $\int_2^3 (4x+1)dx$ تساوي

21	د	20	ج	10	ب	11	أ
------	---	------	---	------	---	------	---

أ- خلود