

حل تدريبات درس عكس المشتقة والدوال الأصلية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:58:14 2026-04-01

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:

إعداد: محمد الصبيحي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

مراجعة الدرس الثاني المجموع ورمز المجموع من الوحدة الخامسة التكامل اعتماداً على الاختبارات السابقة
(اختبر نفسك 2)

1

مراجعة الدرس الأول عكس المشتقة والدالة الأصلية من الوحدة الخامسة التكامل اعتماداً على الاختبارات السابقة
(اختبر نفسك 1)

2

عرض بوربوينت الدرس الثاني المجموع والرمز سيجمما من الوحدة الخامسة التكامل

3

عرض بوربوينت الدرس الأول الدالة الأصلية وعكس المشتقة من الوحدة الخامسة التكامل

4

مقرر الوحدات والدروس المطلوبة في الفصل الثالث منهج انسباير Inspire بعد التعديل

5

1: محمد الصبيحي

عكس المشتقة و الدوال الاصلية

$f(x) = \left(\frac{1}{3}x^3 + 5\right)$ ثابت
 $f'(x) = \left(\frac{1}{3}\right)(3)x^2 + 0$
 $f'(x) = x^2$

$f(x) = \frac{1}{3}x^3 + c$ ثابت
 $f'(x) = \left(\frac{1}{3}\right)(3)x^2$
 $f'(x) = x^2$

$f(x) = \frac{1}{3}x^3 + c$ ثابت
 $f'(x) = \left(\frac{1}{3}\right)(3)(x^2) \Rightarrow f'(x) = x^2$

$f'(x) = x^2$ ثابت

النظرية 1.2 (قاعدة القوة)

لأي قوة نسبية $r \neq -1$

$\int x^r dx = \frac{x^{r+1}}{r+1} + c$

هنا. إذا كان $r < -1$. فالفترة I التي يكون عليها هذا مُعرَّفًا يمكن أن تكون فترة لا تتضمن $x = 0$.

النظرية 1.2 (قاعدة القوة)

لأي قوة نسبية $r \neq -1$.

$$\int x^r dx = \frac{x^{r+1}}{r+1} + c$$

التكامل ←

هنا. إذا كان $r < -1$. فالفترة I التي يكون عليها هذا مُعرَّفًا يمكن أن تكون فترة لا تتضمن $x = 0$.

$$\int t^5 dt$$

أوجد تكامل

$$F(x) = \frac{t^6}{6} + c$$

$$F(x) = \frac{1}{6} t^6 + c$$

$$\int 3x^2 dx$$

جد قيمة:

$$\frac{3x^3}{3} + c$$

$$F(x) = x^3 + c$$

$$F(x) \leftarrow \int x^{17} dx$$

$$F(x) = \frac{x^{18}}{18} + c$$

$$F(x) = \frac{1}{18} x^{18} + c$$

$$\int \frac{1}{x^3} dx = \frac{1}{\cancel{x^4}} \alpha$$

لتبسيط هذه x^n

$$\int x^{-3} dx$$

$$F(x) = \frac{x^{-3+1}}{-3+1} + c$$

$$F(x) = \frac{1}{2} x^{-2} + c$$

جد الدالة الأصلية

$$\int (3x^4 - 3x) dx$$

$$F(x) = \frac{3x^5}{5} - \frac{3x^2}{2} + c$$

$$F(x) = \frac{3}{5}x^5 - \frac{3}{2}x^2 + c$$

انتقاله

2x → 2x⁰

تساوي

$\frac{2x+c}{1}$

$$\int (x^3 - 2) dx$$

$$F(x) = \frac{x^4}{4} - \frac{2x}{1} + c$$

$$F(x) = \frac{1}{4}x^4 - 2x + c$$

$$\int \left(2x^{-2} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx$$

H.W

$$\int \left(3\sqrt{x} - \frac{1}{x^4} \right) dx$$

n

$$\int 3(x)^{\frac{1}{2}} - x^{-4} \cdot dx$$

$$\int 3x^{\frac{1}{2}} - x^{-4}$$

$$F(x) = 3 \frac{x^{\frac{1}{2}+1}}{\frac{1}{2}+1} - \frac{x^{-4+1}}{-4+1}$$

$$= \frac{3}{1.5} x^{1.5} + \left(\frac{1}{x^3} \right) x^{-3} + C$$

$$= \frac{3}{1.5} x^{1.5} + \frac{1}{3x^3} + C$$