

مراجعة الدرس السادس التكامل بالتعويض من الوحدة الخامسة التكامل اعتماداً على الاختبارات السابقة (اختبر نفسك 6)



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: 2026-04-29 13:35:41

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: عماد عودة

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

حل أسئلة امتحانات سابقة الدرس الخامس Motion Projectile من الوحدة السادسة	1
أسئلة امتحانات سابقة الدرس الخامس Motion Projectile من الوحدة السادسة	2
حلول كراسة تمارين التكامل بالتعويض الاستبدال في التفاضل والتكامل	3
مراجعة الدرس الخامس النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل من الوحدة الخامسة التكامل اعتماداً على الاختبارات السابقة (اختبر نفسك 5)	4
مراجعة الدرس الرابع التكامل المحدد من الوحدة الخامسة التكامل اعتماداً على الاختبارات السابقة (اختبر نفسك 4)	5

اختبر نفسك (6)
Check yourself (6)

Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث

2025-2026

Lesson 5-6 (Integration by Substitution)

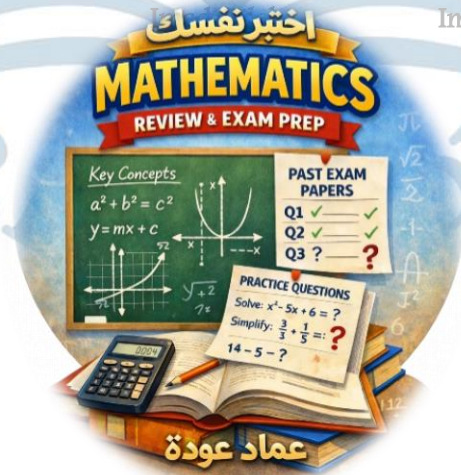
according to the previous exam

مراجعة الدرس السادس (التكامل بالتعويض)

من الوحدة الخامسة اعتمادا على

الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

MCQ's الإلكتروني الجزء

Q1 Which of the following can be integrated using the integration rule أي مما يلي يمكن ايجاده باستخدام قاعدة التكامل التالي

$$\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln|f(x)| + c \quad f(x) \neq 0$$

a) $\int \frac{2x}{\cos(x^2)} dx$ Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

b) $\int \frac{\sin x}{\cos^2 x} dx$

c) $\int \frac{e^x}{\sqrt{e^x}} dx$

d) $\int \frac{\csc^2 x}{\cot x} dx$

Q2 Find اوجد

$$\int \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} dx$$

a) $\ln(e^x - e^{-x}) + c$

b) $\frac{(e^x - e^{-x})^2}{2} + c$

c) $\frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}} + c$

d) $\ln(e^x + e^{-x}) + c$

Q3 Find اوجد

$$\int \frac{1}{x^2} \cos\left(\frac{1}{x}\right) dx$$

a) $-\sin\left(\frac{1}{x^2}\right) + c$

b) $-\sin\left(\frac{1}{x}\right) + c$ Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

c) $\sin\left(\frac{1}{x^2}\right) + c$

d) $\sin\left(\frac{1}{x}\right) + c$



Q4 Find.

اوجد

$$\int 2 \sin^2 x \, dx$$

a) $-2 \sin x \cos x + c$

b) $2 \sin x \cos x + c$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

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

d) $x - \frac{\sin 2x}{2} + c$

Q5 Find

اوجد

$$\int x^3 \sqrt{x^4 + 3} \, dx$$

a) $\frac{1}{2}(x^4 + 3)^{3/2} + c$

b) $\frac{1}{6}x^4(x^5 + 3)^{3/2} + c$

c) $\frac{1}{6}(x^4 + 3)^{1/2} + c$

d) $\frac{1}{6}(x^4 + 3)^{3/2} + c$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

12 ADV

Q6 Find

اوجد

$$\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} \, dx$$

a) $\frac{1}{2e^{\sqrt{x}}} + c$

b) $\frac{2}{e^{\sqrt{x}}} + c$

c) $\frac{1}{2}e^{\sqrt{x}} + c$

d) $2e^{\sqrt{x}} + c$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q7 Find

اوجد

$$\int \sin^7 x \cos x \, dx$$

a) $\frac{-\cos^8 x}{8} + c$

b) $\frac{-\sin^8 x}{8} + c$

c) $\frac{\sin^8 x}{8} + c$

d) $7 \sin^8 x \cos x + c$

Q8

Find

اوجد

$$\int_0^{\pi/2} 3 \sin^2 x \cos x \, dx$$

a) 1

b) -1

c) -3

d) 3

Q9 If

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

$$\int_{-2}^6 f(x) \, dx = 10 \quad \text{and} \quad \int_2^6 f(x) \, dx = 3$$

Find

a) 3

b) 6

c) 7

d) 10

Q10 If

$$\int_0^6 f(x) dx = 12$$

Find

$$\int_0^6 f(6-x) dx$$

a) **12**

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

b) **6**

c) **0**

d) **-6**

Q11 If f is continuous and

$$F'(x) = f(x)$$

إذا كانت f دالة متصلة وكان

for all real numbers x

لجميع قيم x
أوجد

Find

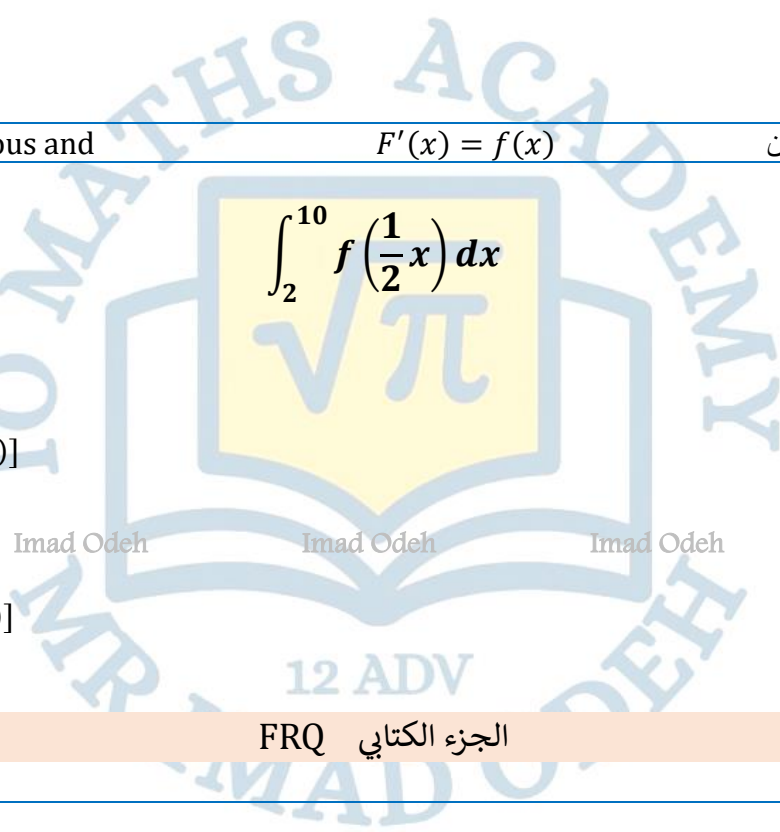
$$\int_2^{10} f\left(\frac{1}{2}x\right) dx$$

a) $\frac{1}{2}[F(5) - F(1)]$

b) $\frac{1}{2}[F(10) - F(2)]$

c) $2[F(5) - F(1)]$

d) $2[F(10) - F(2)]$



FRQ الجزء الكتابي

Q1 Find

$$\int_0^1 (e^x - 2)^2 dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh



Q2 Find

$$\int x^2 e^{x^3} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q3 Find

اوجد

$$\int \frac{3\sqrt{x}}{1+x^3} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q4 Find

اوجد

$$\int \frac{1}{\sqrt{x} + x} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q5 Find

اوجد

$$\int \frac{(\tan^{-1} x)^2}{1+x^2} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q6 Find

اوجد

$$\int \frac{x^2}{1+x^6} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q7 Find

اوجد

$$\int x^3 \sqrt{x^2 - 5} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q8 Find

اوجد

$$\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q9 Find

اوجد

$$\int \frac{dx}{1 + e^x}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q10 If f is continuous andلتكن f دالة متصلة و

$$\int_1^8 f(x) dx = 15$$

Find

$$\int_1^2 x^2 f(x^3) dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q11

1) Let $F(4) = 3, F(0) = -2$ لنتكن

Find اوجد

$$\int_0^2 x f(x^2) dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

2) $f(1) = 1, f(0) = 3$

Find اوجد

$$\int_0^{\pi/2} \cos x f'(\sin x) dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

3) Let $f(2) = -3, f(0) = 2$ لنتكن

Find اوجد

$$\int_0^4 \frac{f(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

BEST WISHES TO ALL

اطيب التمنيات للجميع