تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

سلامة علي الركاض

الملف إجابة نماذج امتحان التقويمي الأول منهاج جديد
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الثاني عشر العلمي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي			
روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	كراسة متابعة تعليمية علمي
2	حاول ان تحل
3	نموذج اجابة امتحان 2015 2016
4	نموذج اجابة اسئلة العام الدراسي 2015 2016
5	الوحدة 8 احصاء 12علمي

رياضيات

الصف الثاني عشر علمي

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الحل

نماذج الامتحان التقويمي الأول

2026-2025

الفصل الدراسي الثاني

بنود الامتحان

(5 - 1)

(5 - 2)

(5 - 3)

(5 - 4)

أ : سلامة علي الركاض

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(1)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int \frac{5}{\sqrt{x}\left(\sqrt{x}+2\right)^3}\,dx$$

الحـــل:

$$5\int (\sqrt{x}+2)^{-3}\cdot\frac{1}{\sqrt{x}}\,dx$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

$u = \sqrt{x} + 2$

$du = \frac{1}{2\sqrt{x}}\,dx$

ضرب الطرفين بـ 2

$2\,du = \frac{1}{\sqrt{x}}\,dx$

$$= 5\int u^{-3}(2\,du)$$

$$= 10\int u^{-3}\,du = 10\,\frac{u^{-2}}{-2} + c$$

$$= -5\,u^{-2} + c$$

$$= \frac{-5}{u^2} + c$$

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

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int (2x-1)e^{x^2-x+3}dx$$

الحـــل:

$u = x^2 - x + 3$

$du = (2x-1)dx$

$= \int e^u \, du$

$= e^u + c$

$= e^{x^2-x+3} + c$

موقع المنهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

$\int \sec^2 x \, dx = \tan x + C$ ● (b)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \frac{2x+3}{\sqrt{x}} dx =$$

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

(b) $\frac{1}{3}x^{\frac{3}{2}} + 6x^{\frac{1}{2}} + C$

● $\frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} + 6x^{\frac{1}{2}} + C$

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

الإمتحان التقويمي الأول
الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025
الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات
نموذج(2)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int \frac{\left(\frac{1}{x}+4\right)^5}{x^2}\,dx$$

الحـــل:

$$= \int \left(\frac{1}{x}+4\right)^5 \cdot \frac{1}{x^2}\,dx$$

$$= \int u^5 (-du)$$

$$= -\int u^5\,du$$

$$= -\frac{u^6}{6} + c$$

$$= -\frac{\left(\frac{1}{x}+4\right)^6}{6} + c$$

$u = \frac{1}{x} + 4$

$du = -\frac{1}{x^2}\,dx$

نضرب الطرفين بـ -1

$-du = \frac{1}{x^2}\,dx$

almanahj.com/kw

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int sec^4x\ tanx\ dx$$

الحـــل:

$$= \int sec^3x \cdot secx \cdot tanx\ dx$$

$$= \int u^3\ du \qquad \left| \begin{array}{l} u = secx \\ du = secx \cdot tanx\ dx \end{array} \right.$$

$$= \frac{u^4}{4} + C$$

$$= \frac{1}{4} sec^4x + C$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

(b) $F(x) = x^{-3}$ هي مشتقة عكسية للدالة: $f(x) = -3x^{-4}$

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \frac{e^x}{e^x - 4}\ dx =$$

(a) $-\frac{1}{2}(e^x - 4) + C$

(b) $\ln|e^x - 4| + C$

(c) $-\ln|e^x - 4| + C$

(d) $\frac{1}{2}\ln|e^x - 4| + C$

الإمتحان التقويمى الأول
الفصل الدراسي الثاني 2025 – 2026
الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات
نموذج(3)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int \frac{x+1}{x^2+2x+5}\,dx$$

الحـــل:

$u = x^2 + 2x + 5$

$du = (2x+2)\,dx$

نقسم على 2

$\frac{du}{2} = (x+1)\,dx$

$= \frac{1}{2}\int \frac{du}{u}$

$= \frac{1}{2}\ln|u| + c$

$= \frac{1}{2}\ln|x^2+2x+5| + c$

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int (1+cosx)^6 sinx \; dx$$

الحـــل:

$$= \int u^6 . (-du)$$

$$= -\int u^6 du$$

$$= -\frac{u^7}{7} + C$$

$$= -\frac{1}{7}(1+cosx)^7 + C$$

$u = 1 + \cos x$

$du = -\sin x \, dx$

$-du = \sin x \, dx$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

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

(a) ●

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int x(x^2+2)^7 dx =$$

● $\frac{1}{16}(x^2+2)^8 + C$

(b) $\frac{1}{4}(x^2+2)^8 + C$

(c) $\frac{1}{12}(x^2+2)^6 + C$

(d) $\frac{1}{3}(x^2+2)^6 + C$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2025 – 2026

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(4)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int \sqrt[5]{(3x+7)}\,dx$$

الحـــل:

$u = 3x+7$

$du = 3\,dx$

نقسم على 3

$\frac{du}{3} = \frac{3\,dx}{3}$

$\frac{du}{3} = dx$

$= \int \sqrt[5]{u}\left(\frac{du}{3}\right)$

$= \frac{1}{3}\int u^{\frac{1}{5}}\,du$

$= \frac{1}{3}\cdot\frac{5}{6}u^{\frac{6}{5}} + c$

$= \frac{5}{18}(3x+7)^{\frac{6}{5}} + c$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int tanx\, dx$$

الحـــل:

$$= \int \frac{\sin x}{\cos x}\, dx$$

$u = \cos x$

$du = -\sin x\, dx$

$-du = \sin x\, dx$

$$= -\int \frac{du}{u}$$

$$= -\ln|u| + C$$

$$= -\ln|\cos x| + C$$

$$= \ln|\sec x| + C$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت: $y = 4^{x-2}$ فإن: $\frac{dy}{dx} = 4x$

(a) ●

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \sec^5 x \tan x\, dx =$$

(a) $\frac{5}{3}\sec^5 x + C$

(b) $\frac{1}{5}\sec^6 x + C$

● $\frac{1}{5}\sec^5 x + C$

(d) $-\frac{5}{3}\sec^5 x + C$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(5)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

يمكن الحل بتوزيع البسط

$$\int \frac{3\left(\sqrt[3]{x}-5\right)}{\sqrt[3]{x^2}}\,dx$$

الحـــل:

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$$= 3\int \left(\sqrt[3]{x}-5\right)^{1}\cdot \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}\,dx$$

$$= 3\int u^{1}\,(3\,du)$$

$$= 9\int u^{1}\,du$$

$$= \frac{9}{2}u^{2} + C$$

$$= \frac{9}{2}\left(\sqrt[3]{x}-5\right)^{2} + C$$

$u = \sqrt[3]{x} - 5$

$du = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}\,dx$

$3\,du = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}\,dx$

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int (x^2 + \cot x)\, dx$$

الحـــل:

أولاً حل التكامل $\int \cot x\, dx$

$$\int \frac{\cos x}{\sin x}\, dx$$

$u = \sin x$

$du = \cos x\, dx$

$$= \int \frac{du}{u}$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

$$= \ln|u| + c_1$$

$$= \ln|\sin x| + c_1$$

$$\therefore \int (x^2 + \cot x)\, dx$$

$$= \frac{x^3}{3} + \ln|\sin x| + c$$

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

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

(a)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \frac{\csc^2 x}{\sqrt[3]{2 + \cot x}} dx =$$

(a) $\frac{3}{2}(2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + C$

$-\frac{3}{2}(2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + C$

(c) $-2\sqrt{2 + \cot x} + C$

(d) $\frac{4}{3}(2 + \cot x)^{\frac{4}{3}} + C$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(6)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int (x+2)\sqrt[3]{x^2+4x-1}\,dx$$

الحـــل:

$u = x^2 + 4x - 1$

$du = (2x+4)\,dx$

نقسم على 2

$\frac{du}{2} = (x+2)\,dx$

$= \int \sqrt[3]{u}\left(\frac{du}{2}\right)$

$= \frac{1}{2}\int u^{\frac{1}{3}}\,du$

$= \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} u^{\frac{4}{3}} + c$

$= \frac{3}{8}(x^2+4x-1)^{\frac{4}{3}} + c$

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int \frac{1}{x^2} e^{\frac{1}{x}} dx$$

الحـــل:

$u = \frac{1}{x}$

$du = -\frac{1}{x^2} dx$

$-du = \frac{1}{x^2} dx$

$= -\int e^u du$

$= -e^u + c$

$= -e^{\frac{1}{x}} + c$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل(b) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت: $F(0) = 400$, $F(x) = \int (3x^2 - 12x + 15)dx$، فإن: $F(x) = x^3 + 6x^2 + 15x + 400$

(a) ●

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \frac{\sin(4x)}{\cos^5(4x)} dx =$$

(a) $-\frac{1}{16}\cos^{-4}(4x) + C$

● $\frac{1}{16}\cos^{-4}(4x) + C$

(c) $-\cos^{-4}(4x) + C$

(d) $\cos^{-4}(4x) + C$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(7)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int \frac{x^2}{\sqrt[3]{4+x^3}}\,dx$$

الحـــل:

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

$$= \int u^{-\frac{1}{3}} \cdot \frac{du}{3}$$

$$= \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} u^{\frac{2}{3}} + c$$

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

$u = 4 + x^3$

$du = 3x^2\,dx$

نقسم على 3

$\frac{du}{3} = x^2\,dx$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int \frac{2}{3x+2}\,dx$$

الحـــل:

$u = 3x + 2$

$du = 3\,dx$

نقسم على 3

$\frac{du}{3} = dx$

$= \frac{2}{3}\int \frac{du}{u}$

$= \frac{2}{3}\ln|u| + C$

$= \frac{2}{3}\ln|3x+2| + C$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

(a) $\int \csc^2 x\,dx = \cot x + C$

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

إذا كان: $x = -1$, $y = -5$, $\frac{dy}{dx} = x^{-\frac{2}{3}}$ فإنّ y تساوي:

(a) $-\frac{x^2}{3} - \frac{14}{3}$

(b) $3x^{\frac{1}{3}} + 2$

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

(d) $3x^{\frac{1}{3}}$

الإمتحان التقويمي الأول
الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025
الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات
نموذج(8)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int x(x+1)^5 dx$$

الحـــل:

$u = x + 1 \longrightarrow u - 1 = x$

$du = dx$

$$= \int (u-1)\, u^5 \, dx$$

$$= \int (u^6 - u^5)\, dx$$

$$= \frac{u^7}{7} - \frac{u^6}{6} + c$$

$$= \frac{(x+1)^7}{7} - \frac{(x+1)^6}{6} + c$$

المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int \frac{dx}{(\sin^2 x)\sqrt{1+\cot x}}$$

$\frac{1}{\sin x} = \csc x$

الحـــل:

$$= \int (1+\cot x)^{-\frac{1}{2}} \cdot \csc^2 x \, dx$$

$$= \int u^{-\frac{1}{2}} (-du)$$

$$= -\int u^{-\frac{1}{2}} du$$

$$= -2u^{\frac{1}{2}} + c$$

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

$u = 1+\cot x$

$du = -\csc^2 x \, dx$

$-du = \csc^2 x \, dx$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

$$\int \frac{1}{2x} dx = \frac{\ln x}{2} + C$$

(a)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \left(\frac{x^2-4x+4}{x-2} + 2\right)^2 dx =$$

(a) $x^2 + C$

(b) $2x + C$

(c) $\frac{x^2}{2} + 2x + C$

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

أ : سلامه علي الركاض

الإمتحان التقويمي الأول
الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025
الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات
نموذج(9)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

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

الحـــل:

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

$$= \int \left(\frac{u-1}{3}\right) \cdot u^{-\frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{du}{3}\right)$$

$$= \frac{1}{9}\int \left(u^{\frac{1}{2}} - u^{-\frac{1}{2}}\right) du$$

$$= \frac{1}{9}\left(\frac{2}{3}u^{\frac{3}{2}} - 2u^{\frac{1}{2}}\right) + c$$

$$= \frac{2}{27}(1+3x)^{\frac{3}{2}} - \frac{2}{9}(1+3x)^{\frac{1}{2}} + c$$

$u = 1+3x \longrightarrow \frac{u-1}{3} = x$

$du = 3\,dx$

نقسم على 3

$\frac{du}{3} = dx$

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int \sqrt{tanx}\, sec^2x\, dx$$

الحـــل:

$u = \tan x$

$du = \sec^2 x\, dx$

$$= \int \sqrt{u}\, du$$

$$= \int u^{\frac{1}{2}}\, du$$

$$= \frac{2}{3} u^{\frac{3}{2}} + c$$

$$= \frac{2}{3} (\tan x)^{\frac{3}{2}} + c$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل(b) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت: $f'(x) = \frac{1}{x^2} + x$, $f(2) = 1$ ، فإن: $f(x) = -\frac{1}{x} + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}$

(a) ●

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

إذا كانت $y = x^2 e^x - x e^x$ ، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

● $e^x(x^2 + x - 1)$

(b) $e^x(x^2 - x)$

(c) $2x e^x - e^x$

(d) $e^x(x^2 + 2x + 1)$

الإمتحان التقويمي الأول
الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025
الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات
نموذج(10)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

$$\int x^2\sqrt{x-1}\,dx$$

الحـــل:

$$= \int x^2 \cdot (x-1)^{\frac{1}{2}}\,dx$$

$$u = x-1 \longrightarrow u+1 = x$$

$$du = dx$$

$$= \int (u+1)^2 u^{\frac{1}{2}}\,dx$$

$$= \int (u^2+2u+1)u^{\frac{1}{2}}\,dx$$

$$= \int \left(u^{\frac{5}{2}} + 2u^{\frac{3}{2}} + u^{\frac{1}{2}}\right)dx$$

$$= \frac{2}{7}u^{\frac{7}{2}} + 2\times\frac{2}{5}u^{\frac{5}{2}} + \frac{2}{3}u^{\frac{3}{2}} + c$$

$$= \frac{2}{7}(x-1)^{\frac{7}{2}} + \frac{4}{5}(x-1)^{\frac{5}{2}} + \frac{2}{3}(x-1)^{\frac{3}{2}} + c$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int \frac{sinx}{cos^3 x}\, dx\, dx$$

الحـــل:

$$= \int \cos^{-3} x \cdot \sin x \, dx$$

$$= -\int u^{-3} \, du$$

$$= -\frac{u^{-2}}{-2} + c$$

$$= \frac{1}{2u^2} + c$$

$$= \frac{1}{2\cos^2 x} + c$$

$u = \cos x$

$du = -\sin x \, dx$

$-du = \sin x \, dx$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

$$\int (-x^{-3} + x - 1)dx = \frac{1}{2}x^{-2} + \frac{1}{2}x^2 - x + C$$

(b)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

إذا كانت $y = e^{-5x}$ ، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) e^{-5x}

(b) $-e^{-5x}$

$-5e^{-5x}$

(d) $5e^{-5x}$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(11)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) أوجد

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

الحـــل:

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

$$= \int (u^2-6u+9)\,u^{\frac{1}{2}}\left(\frac{du}{2}\right)$$

$$= \frac{1}{2}\int (u^{\frac{5}{2}} - 6u^{\frac{3}{2}} + 9u^{\frac{1}{2}})\,du$$

$$= \frac{1}{2}\times\frac{2}{7}u^{\frac{7}{2}} - \frac{1}{2}\times 6\times\frac{2}{5}u^{\frac{5}{2}} + \frac{1}{2}\times 9\times\frac{2}{3}u^{\frac{3}{2}} + c$$

$$= \frac{1}{7}(3+x^2)^{\frac{7}{2}} - \frac{6}{5}(3+x^2)^{\frac{5}{2}} + 3(3+x^2)^{\frac{3}{2}} + c$$

$u = 3+x^2 \rightarrow u-3 = x^2$

$du = 2x\,dx$

نقسم على 2

$\frac{du}{2} = x\,dx$

$u-3 = x^2$

نربع الطرفين

$(u-3)^2 = (x^2)^2$

$u^2-6u+9 = x^4$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int (secx\ tanx + sinx)\ dx$$

الحـــل:

$= secx + (-cosx) + c$

$= secx - cosx + c$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت: $f(x) = e^{x^2}$ فإن: $f'(x) = 2xe^{2x}$ (a)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}}\right) dx =$$

(a) $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x}(x^{\frac{4}{3}} + 5) + C$

(b) $\frac{3}{5}x^{\frac{2}{3}}(x^{-\frac{2}{3}} + 5) + C$

(c) $\frac{5}{3}\sqrt[3]{x}(x^{\frac{4}{3}} + 5) + C$

(d) $\frac{5}{3}x^{\frac{4}{3}}(x^{\frac{2}{3}} + 5) + C$

الإمتحان التقويمي الأول

الفصل الدراسي الثاني 2026 – 2025

الصف الثاني عشر علمي - الرياضيات

نموذج(12)

==========

أولاً : الأسئلة المقالية :

(a) إذا كان $F(x)=\int(3x^2-5)dx$ **وكان** $F(2)=3$ **فأوجد** $F(x)$

الحـــل:

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

$$F(x)=x^3-5x+C$$

$$\because F(2)=3$$

$$3=(2)^3-5(2)+C$$

$$\therefore C=5$$

$$F(x)=x^3-5x+5$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

==========

تابع الأسئلة المقالية:

(b) أوجد

$$\int cos^3(2x-3).sin(2x-3\,dx$$

الحـــل:

$u = \cos(2x-3)$

$du = -2\sin(2x-3)\,dx$

نقسم الطرفين على -2

$\frac{du}{-2} = \sin(2x-3)\,dx$

$= \int u^3 \left(\frac{du}{-2}\right)$

$= -\frac{1}{2}\int u^3\,du$

$= -\frac{1}{2}\,\frac{u^4}{4} + c$

$= -\frac{1}{8}\cos^4(2x-3) + c$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانياً : الأسئلة الموضوعية:

ظلل (α) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) اذا كانت العبارة خاطئة :

$$\int \frac{1}{3x+1}dx = \ln(3x+1) + C$$ (a)

لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

$$\int \frac{(x+1)}{\sqrt[3]{x^2+2x+3}}dx =$$

(a) $\frac{3}{4}\sqrt[3]{(x^2+2x+3)^2} + C$

(b) $\frac{3}{2}\sqrt[3]{(x^2+2x+3)^2} + C$

(c) $3\sqrt[3]{(x^2+2x+3)^2} + C$

(d) $\frac{3}{4}\sqrt[3]{x^2+2x+3} + C$