تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
موقع المناهج الكويتية

إعداد: محمد نوري الفلاح

الملف حلول نماذج الامتحان التقويمي الأول
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الثاني عشر العلمي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

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 الأول	
1	نموذج اختبار أول ثانوية الرشيد بنين
2	تمارين الاتصال(موضوعي)في مادة الرياضيات
3	اوراق عمل الاختبار القصير في مادة الرياضيات
4	حل كتاب التمارين في مادة الرياضيات
5	مراجعة منتصف لمادة الرياضيات

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Google Play (أندرويد)

قناة الفلاح للرياضيات

2025 – 2026

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الصف الثاني عشر علمي

الفصل الدراسي الثاني

حلول نماذج الامتحان التقويمي الأول

بنود الاختبار

(5 – 1) + (5 – 2) + (5 – 3) + (5 – 4)

أ / محمد نوري الفلاح

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

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

(a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

(b) $3\sqrt[3]{(\cot x)^4} + C$

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

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

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أثبت أن $F(x) = x^3 + 5x + 3$ هي مشتقة عكسية للدالة: $f(x) = 3x^2 + 5$

ثم اكتب الصورة العامة للمشتقة العكسية.

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

$F'(x) = 3x^2 + 5 = f(x)$

F مشتقة عكسية للدالة f

الصورة العامة : $F(x) = x^3 + 5x + C$

حيث C ثابت

السؤال الثاني:

أوجد: $\int (x^2 - 2x)\,(x^3 - 3x^2 + 4)^5\, dx$

$$= \int u^5 \left(\frac{1}{3}\, du\right)$$

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

$$= \frac{1}{3} \frac{u^6}{6} + C$$

$$= \frac{1}{18} (x^3 - 3x^2 + 4)^6 + C$$

$$u = x^3 - 3x^2 + 4$$

$$\frac{du}{3} = (\frac{3}{3}x^2 - \frac{6}{3}x)\,dx$$

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

$\int sec^2 x \, d x = tan x + C$ (a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: إذا كانت $y = e^{-5x}$ ، فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) e^{-5x} (b) $-e^{-5x}$ (c) $-5\,e^{-5x}$ (d) $5\,e^{-5x}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد: $\int \frac{x^2+5x+4}{x+1}\, dx$

$= \int \frac{(x+1)(x+4)}{x+1} dx$

$= \int (x+4)\, dx$

$= \frac{x^2}{2} + 4x + C$

السؤال الثاني:

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

$$= \int \sqrt{u}\ \left(\frac{1}{3}\,du\right)$$

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

$$= \frac{1}{3}\,\frac{u^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2}} + C$$

$$= \frac{2}{9}\,(x^3-3x+5)^{\frac{3}{2}} + C$$

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

$u = x^3-3x+5$

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

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

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كانت: $y = x\ln x - x$ فإن $y' = \ln x$ (a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$\int \frac{x-1}{\sqrt{x-1}}\,dx =$

(a) $\frac{1}{3}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C$ (b) $\frac{2}{3}(x-1)^{\frac{3}{2}} + C$ (c) $\frac{2}{3}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C$ (d) $\frac{3}{2}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول :

أوجد $\int x^3 \cos(x^4 + 5)\ dx$

$= \int \cos u \left(\frac{1}{4}\,du\right)$

$= \frac{1}{4}\int \cos u\,du$

$= \frac{1}{4}\sin u + C$

$= \frac{1}{4}\sin(x^4+5) + C$

$u = x^4 + 5$

$\frac{du}{4} = \frac{4}{4}x^3\,dx$

$\frac{1}{4}\,du = x^3\,dx$

السؤال الثاني:

أوجد:

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

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

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

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

$$= -\frac{(\frac{1}{x}+4)^6}{6} + C$$

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

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

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

المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات 4 للعام الدراسي 2025 / 2026 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

اسم الطالب: (8 درجات)

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

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

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: إذا كانت $y = ln\left(\frac{10}{x}\right)$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $\frac{10}{x}$ (b) $-\frac{10}{x}$ (c) $\frac{1}{x}$ (d) $-\frac{1}{x}$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد: $\int \left(\frac{3x^2-x}{x}\right)^2 dx$

$= \int \left(\frac{3x^2}{x} - \frac{x}{x}\right)^2 dx$

$= \int (3x-1)^2 dx$

$= \int (9x^2 - 6x + 1)^2 dx$

$= 9\frac{x^3}{3} - 6\frac{x^2}{2} + x + C$

$= 3x^3 - 3x^2 + x + C$

السؤال الثاني:

أوجد:

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

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

$$= 10 \int u^{-3}\ du$$

$$= 10\ \frac{u^{-2}}{-2} + C$$

$$= -5\,(\sqrt{x}+2)^{-2} + C$$

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

$u = \sqrt{x} + 2$

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

نضرب بـ 2

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

مجموعة المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات 5 للعام الدراسي 2025 / 2026 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

اسم الطالب: (8 درجات)

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

$(F'(x) = sec^2 x \ , \ F\left(\frac{\pi}{4}\right) = -1) \Rightarrow F(x) = \tan x + 2$ (a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

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

(c) $\frac{2}{3}\sqrt{(x+1)^3} - 2\sqrt{x+1} + C$

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

موقع المناهج almanahj.com/kw

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : إذا كان: $F(x) = \int (2x-3)dx \ , \ F(3) = 2$ فأوجد $F(x)$

$$F(x) = \int (2x-3)\,dx$$

$$= 2\frac{x^2}{2} - 3x + C$$

$$F(x) = x^2 - 3x + C$$

$F(3) = 2$

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

$$0 + C = 2$$

$$C = 2$$

$$F(x) = x^2 - 3x + 2$$

أ / محمد نوري الفلاح

السؤال الثاني:

أوجد

$$\int cot\ x\ dx$$

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

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

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

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

$u = \sin x$

$du = \cos x\, dx$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ⓑ إذا 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 b

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

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

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

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

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد:

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

$= \int e^u\,(-du)$

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

$= -e^u + C$

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

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

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

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

السؤال الثاني:

أوجد $\int x\,(x+1)^5\ dx$

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

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

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

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

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

$du = dx$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

(a) (b)

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

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

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

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

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد: $\int \sqrt{4x - 5}\, dx$

$= \int \sqrt{u}\ (\frac{1}{4} du)$

$= \frac{1}{4} \int u^{\frac{1}{2}} du$

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

$= \frac{1}{6} (4x - 5)^{\frac{3}{2}} + C$

$= \frac{1}{6} \sqrt{(4x - 5)^3} + C$

$u = 4x - 5$

$\frac{du}{4} = \frac{4}{4} dx$

$\frac{1}{4} du = dx$

السؤال الثاني:

أوجد $\int csc^5 x \cot x \ dx$

$$= \int csc^4 x \ csc x \cot x \, dx$$

$$= \int u^4 (-du)$$

$$= -\int u^4 du$$

$$= -\frac{u^5}{5} + C$$

$$= -\frac{csc^5 x}{5} + C$$

$u = csc x$

$du = -csc x \cot x dx$

$-du = csc x \cot x dx$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات | 8 | للعام الدراسي 2025 / 2026 م

الفصل الدراسي الثاني | | الصف:12ع/

(8 درجات) | اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

$$\int x\,(x^2-1)^{10}\,dx = \frac{1}{18}(x^2-1)^9 + C$$

(a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$$\int \sqrt{x}\,(2+x^2)dx =$$

(a) $\frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} + \frac{2}{7}x^{\frac{7}{2}} + C$

(b) $\frac{3}{4}x^{\frac{3}{2}} + \frac{7}{2}x^{\frac{7}{2}} + C$

(c) $\frac{1}{3}x^{\frac{3}{2}} + \frac{7}{2}x^{\frac{7}{2}} + C$

(d) $\frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} + \frac{7}{2}x^{\frac{7}{2}} + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int (x^2-2)e^{x^3-6x}\,dx$

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

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

$= \frac{1}{3}e^u + C$

$= \frac{1}{3}e^{x^3-6x} + C$

$u = x^3 - 6x$

$du = (3x^2 - 6)dx$

$\frac{du}{3} = \frac{(3x^2-6)}{3}dx$

$\frac{1}{3}du = (x^2-2)dx$

السؤال الثاني:

أوجد $\int x \sec^2(x^2+2)\ dx$

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

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

$$= \frac{1}{2} \tan u + C$$

$$= \frac{1}{2} \tan(x^2+2) + C$$

$u = x^2 + 2$

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

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات 9 للعام الدراسي 2025 / 2026 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

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

a b

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$$\int \frac{e^x + e^{-x}}{2}\,dx =$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أوجد $\int (3+\sin 2x)^5 \cos 2x \;\; dx$

$= \int u^5 \left(\frac{1}{2}\,du\right)$

$= \frac{1}{2}\int u^5\,du$

$= \frac{1}{2}\,\frac{u^6}{6} + C$

$= \frac{1}{12}(3+\sin 2x)^6 + C$

$u = 3 + \sin 2x$

$du = 2\cos 2x\,dx$

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

السؤال الثاني:

أوجد $\int x^3 \sqrt{x^2-2}\ dx$

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

$$= \int (u+2)\sqrt{u}\ \left(\frac{1}{2}du\right)$$

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

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

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

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

$u = x^2 - 2 \Rightarrow x^2 = u+2$

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

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

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/ku