تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

شعبان جمال

الملف اختبار تقويمي أول
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف الثاني عشر العلمي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

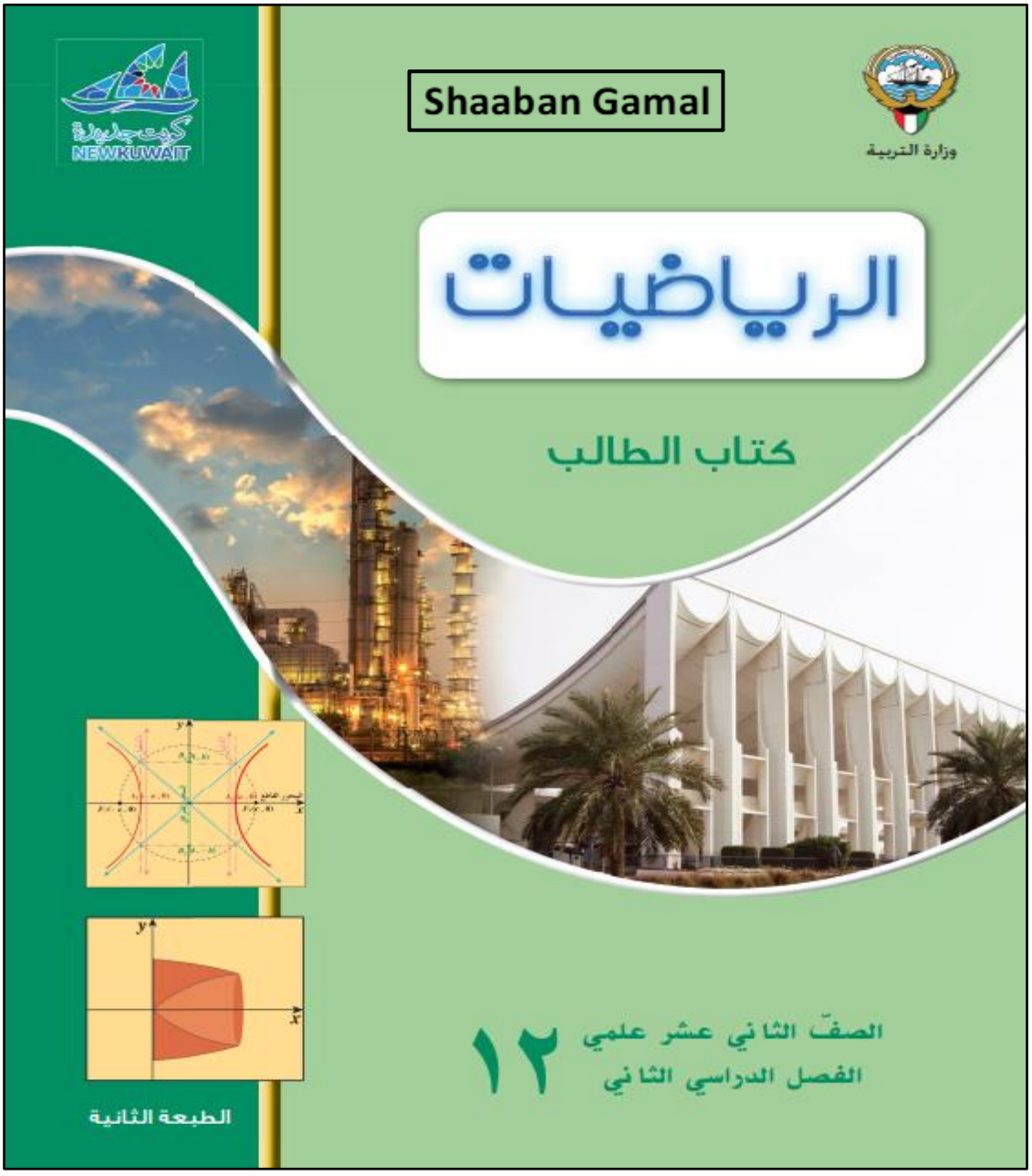
روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي			
روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

التقويمي الأول
للفترة الثانية
الصف ١٢علمي
٢٠٢٤- ٢٠٢٥
شعبان جمال
Shaaban Gamal

5–1 التكامل غير المحدد 5–3 تكامل الدوال المثلثية

5–2 التكامل بالتعويض 5–4 الدوال الأسية واللوغاريتمية



شعبان جمال

أوجد: $\int x(2x-1)^3\,dx$

أوجد: $\int (x^2-2)e^{x^3-6x}\,dx$

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

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

$(F'(x)=\cos x+\sin x\ ,\ F(\pi)=1)\Longrightarrow F(x)=\sin x-\cos x$ (a) (b)

شعبان جمال

أوجد: $\int \sec^4 x \tan x \, dx$

أوجد: $\int \frac{e^x}{e^x + 1} dx$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

$\int \frac{dx}{\sqrt[3]{3x+1}} =$

(a) $\frac{2}{9}(3x+1)^{\frac{2}{3}} + C$ (b) $\frac{2}{3}(3x+1)^{\frac{2}{3}} + C$

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

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

(a) $x^{\frac{1}{2}} + \frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} + C$ (b) $4x^{\frac{1}{2}} + \frac{6}{7}x^{\frac{7}{6}} + C$

(c) $x^{\frac{1}{2}} + \frac{7}{6}x^{\frac{7}{6}} + C$ (d) $4x^{\frac{1}{2}} + \frac{7}{6}x^{\frac{7}{6}} + C$

أوجد: $\int x^3\sqrt{4-x^2}\,dx$

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

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)

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

شعبان جمال

أوجد: $\int \frac{x^4 - 27x}{x^2 - 3x} dx$

أوجد: $\int \cos^3(2x-3) \cdot \sin(2x-3) dx$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت $y = \ln\left(\frac{10}{x}\right)$، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

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

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

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

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

أوجد: $\int \tan x \, dx$

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

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

$\int \frac{1}{2x} dx = \frac{\ln x}{2} + C$ (a) (b)

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)

أوجد:

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

أوجد:

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

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت $y = (\ln x)^2$، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $\frac{\ln x}{x}$ (b) $\frac{2\ln x}{x}$

(c) $\frac{x\ln x}{2}$ (d) $\frac{2\ln^2 x}{x}$

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

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

أوجد:

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

تحقّق من أن F هي مشتقّة عكسيّة للدالّة f حيث:

$$F(x)=\sqrt{1+x^4} \quad , \quad f(x)=\frac{2x^3}{\sqrt{1+x^4}}$$

ثم اكتب الصورة العامة للمشتقة العكسية.

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

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

(a) (b)

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

(a) (b)

شعبان جمال

أوجد: $\int (1+\cos x)^6 \sin x \, dx$

أوجد: $\int \frac{x^3 - x}{x^4 - 2x^2} \, dx$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

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

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

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

(a) e^{-5x}

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

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

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

أوجد: $\int x^2\sqrt{x-1}\,dx$

أوجد: $\int \frac{x+1}{\sqrt[3]{x}+1}dx$

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

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

$(F'(x)=\sec x\ \tan x\ ,\ F(0)=4)\Longrightarrow F(x)=\sec x+3$ (a) (b)

شعبان جمال

أوجد: $\int \csc^2 x \cdot \cot x \, dx$

أوجد مشتقة كل من الدوال التالية: $y = 5^{\sqrt{x+1}}$

$h(x) = \ln(\sin x)$

$y = x^2 e^x - x e^x$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

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

(a) $x^2 + C$ (b) $2x + C$

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

$$\int \frac{(2 + \sqrt{x})^{12}}{\sqrt{x}} dx =$$

(a) $\frac{13}{2}(2 + \sqrt{x})^{13} + C$ (b) $\frac{2}{13}(2 + \sqrt{x})^{13} + C$

(c) $\frac{1}{26}(2 + \sqrt{x})^{13} + C$ (d) $\frac{1}{22}(2 + \sqrt{x})^{11} + C$

أوجد:

$$\int \frac{x-\sqrt{x}}{x}dx$$

أوجد:

$$\int \frac{x^2-5x+6}{x}dx$$

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

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

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

أوجد: $\int \frac{2x-1}{(x^2-x+7)^5}\,dx$

إن كان: $F(x)=\int (2x-3)dx$ ، $F(3)=2$ فأوجد $F(x)$

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت $y_{\theta=0}=-3$, $\frac{dy}{d\theta}=\sin\theta$ فإنّ y تساوي:

(a) $-\cos\theta$ (b) $2-\cos\theta$

(c) $-2-\cos\theta$ (d) $4-\cos\theta$

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

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

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

أوجد:

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

أوجد:

$$\int x^2 \sin(x^3+1)\,dx$$

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)

$$\int \frac{dx}{\sqrt{3x-2}} = 2\sqrt{3x-2} + C$$ (a) (b)

شعبان جمال

أوجد: $\int x(x+1)^5\,dx$

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

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

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

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

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

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

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

أوجد:

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

أوجد:

$$\int \sqrt{1+\sin x}\,\cos x\,dx$$

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

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

إذا كانت: $g(x)=\ln(2x+2)$ فإن: $g'(x)=\frac{1}{2x+2}$ (a) (b)

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

$\int (x+1)\sqrt[3]{x^2+2x+3}\,dx = \frac{3}{8}\sqrt[3]{(x^2+2x+3)^4}+C$ (a) (b)

$\int (2x^2-1)(2x^3-3x+4)^5 dx = \frac{1}{18}(2x^3-3x+4)^6+C$ (a) (b)

$\int x\sqrt[3]{x+2}\,dx = \frac{3}{7}(x+2)^{\frac{7}{3}} - \frac{3}{2}(x+2)^{\frac{4}{3}}+C$ (a) (b)

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

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

فإن: $F(x)=x^3+6x^2+15x+400$ (a) (b)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كانت: $F(x)=\int (x+1)(2x^2+4x-1)dx$ ، $F(-2)=\frac{9}{8}$، فإن: $F(x)$ تساوي:

(a) $\frac{1}{8}(2x^2+4x-1)^2+\frac{5}{4}$ (b) $\frac{1}{8}(2x^2+4x-1)^2+1$

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

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

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

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

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

(a) $\frac{1}{16}(x^2+2)^8+C$ (b) $\frac{1}{4}(x^2+2)^8+C$

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

الصورة العامة للمشتقة العكسية للدالة f حيث $f(x) = 8 + \csc x \cot x$ هي:

(a) $F(x) = 8x + \csc x + C$

(b) $F(x) = 8x - \cot x + C$

(c) $F(x) = 8x - \csc x + C$

(d) $F(x) = 8x + \cot x + C$

$$\int \csc(5x)\cot(5x)\,dx =$$

(a) $\frac{1}{5}\csc(5x) + C$

(b) $\csc(5x) + C$

(c) $\frac{1}{5}\cot(5x) + C$

(d) $-\frac{1}{5}\csc(5x) + C$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(a) $e^x(x^2 + x - 1)$

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

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

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

$$\int \frac{4}{3}\sqrt[3]{t^2}\,dt =$$

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

(b) $\frac{4t^{\frac{5}{3}}}{5} + C$

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

(d) $4\sqrt[3]{t^5} + C$

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

(a) $2\ln(x^2+1)+C$ (b) $\ln(x^2+1)+C$

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

إذا كانت $y=\ln(x^2+1)$، فإنّ $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(c) $3x^{\frac{1}{3}}-2$ (d) $3x^{\frac{1}{3}}$