



@MOH82FALAH

أ / محمد نوري الفلاح



الفصل الدراسي الثاني

نماذج الامتحان التقويمي الأول

الفترة الثانية

الصف الثاني عشر علمي

بنود الاختبار

$$(5 - 1) + (5 - 2) + (5 - 3) + (5 - 4)$$



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

(a) (b)

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

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

2 - ظل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(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: $F(x) = \frac{x^3+1}{x^2}$ هي مشتقة عكسية للدالة: $f(x) = 1 - \frac{2}{x^3}$



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



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

$$\int \sec^2 x \, dx = \tan x + C$$

(a)

(b)

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

(a)

e^{-5x}

(b)

$-e^{-5x}$

(c)

$-5e^{-5x}$

(d)

$5e^{-5x}$

ثانيا: أسئلة المقال:

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

السؤال الأول : أوجد:



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

أوجد:



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

(a) (b)

إذا كانت: $y = x \ln x - x$ فإن $y' = \ln x$

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

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(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

$$\int x^3 \cos(x^4 + 5) dx$$



السؤال الثاني:

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

أوجد:



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

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

(a) (b)

2 - ظل 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:

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

السؤال الأول : أوجد:



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

أوجد:



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

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

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

2 - ظل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

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

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

ثانيا: أسئلة المقال:

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



السؤال الثاني:

أوجد

$$\int \tan x \, dx$$



أولا : الأسئلة الموضوعية :

1 - ظل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظل (b) إذا كانت العبارة خاطئة :

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

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

2 - ظل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(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:

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

السؤال الأول : أوجد:



السؤال الثاني:

أوجد

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



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

(a) (b)

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

2 - ظل 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) $-\ln|e^x - 4| + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

$$\int \sqrt{4x - 5} dx$$

السؤال الأول : أوجد:



$$\int \csc^5 x \cot x \, dx$$



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:

$$\int (x^2 - 2)e^{x^3 - 6x} dx$$

السؤال الأول : أوجد



$$\int x \sec^2 (x^2 + 2) dx$$



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

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

(a) (b)

2 - ظل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

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

ثانيا: أسئلة المقال:

$$\int (3 + \sin 2x)^5 \cos 2x dx$$

السؤال الأول: أوجد



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



أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

$$(F'(x) = \cos x + \sin x, F(\pi) = 1) \Rightarrow F(x) = \sin x + \cos x$$

(a)

(b)

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

2 - ظل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

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

ثانيا: أسئلة المقال:

$$\int \frac{2}{3x+1} dx$$

السؤال الأول : أوجد



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

