قناة الفلاح للرياضيات

2024 – 2025

الصف الثاني عشر علمي

الفصل الدراسي الثاني

نماذج الامتحان التقويمي الثاني

بنود الاختبار

(5 – 5) + (5 – 6) + (6 – 1) + (6 – 2)

@MOHAMMAD.FALAH_MATH

@MOH82FALAH

أ / محمد نوري الفلاح

صفوة معلمي الكويت

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f ومحور السينات والمستقيمين $x = a \ , \ x = b$ هي: $\int_a^b f(x)dx$

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = 3$ ومحور السينات في الفترة $[-1 \ , 1]$ بالوحدات المكعبة هو:

ⓐ 6π ⓑ 18 ⓒ 81π ⓓ 18π

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int x \sin x \ dx$



السؤال الثاني:

لتكن الدالة f : $f(x) = \frac{5\,x-1}{x^2-2\,x-15}$ فأوجد:

1) الكسور الجزئية

2) $\int f(x)dx$



الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات | 2 | للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني | الصف:12ع/

(8 درجات) | اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى

الدالة f : $f(x) = \sqrt[3]{x}$ في الفترة $[1\,,8]$ هو: $V = \pi \int_8^1 (\sqrt[3]{x})^2$

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة

مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ ومحور السينات هي:

ⓐ $9\pi\ units^2$ ⓑ $6\pi\ units^2$ ⓒ $3\pi\ units^2$ ⓓ $\frac{9}{2}\pi\ units^2$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int x \cos 3x \ dx$

صفوة معلمي الكويت

أ / محمد نوري الفلاح

السؤال الثاني:

أوجد: $\int \frac{2}{(x-5)(x-3)} \ dx$

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 3 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f(x) = |x|: f$ ومحور السينات في الفترة $[\ 2\ ,\ 2-\ ]$ هي: 2 وحدة مساحة

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بين منحنى الدالة f : $f(x) = \frac{1}{x}$ والمستقيمات $x = 1\ ,\ x = 2\ ,\ y = 0$ هو:

ⓐ $\frac{\pi}{4}\ units^3$ ⓑ $\frac{\pi}{2}\ units^3$ ⓒ $\frac{\pi}{3}\ units^3$ ⓓ $\pi\ units^3$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int x\ e^x\ dx$

صفوة معلمي الكويت

أ / محمد نوري الفلاح

السؤال الثاني:

أوجد: $\int \frac{-x+10}{x^2+x-12}\ dx$



الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 4 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

$\int x\ cos\ (2x)dx = \frac{1}{2}\ x\ sin\ (2x) + \frac{1}{4}\ cos\ (2x) + C$ ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بين منحنى

الدالة f : $f(x) = \sqrt{x+1}$ ومحور السينات والمستقيمين $x = 3$, $x = -1$ بالوحدات المكعبة هو:

ⓐ 8π ⓑ 7π ⓒ 8 ⓓ $\frac{5}{2}\pi$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول :

أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f: $f(x) = x^2 + 5\ x + 4$ ومحور السينات.

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني:

أوجد:

$$\int \frac{12}{x^3 + 2x^2 - 3x} \, dx$$

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 5 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى

الدالة $f : f(x) = 2\sqrt{x}$ في الفترة $[1\ ,4]$ هو: $V = \pi \int_0^4 4x\ dx - \pi \int_0^1 4x\ dx$ ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

إذا كان $\int (2x+1) ln\ x\ dx = uv - \int v du$ فإن $\boldsymbol{uv} =$

ⓐ $2x\ ln\ x$ ⓑ $(2x+1) ln\ x$ ⓒ $x(x+1) ln\ x$ ⓓ $\frac{2x+1}{x} ln\ x$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = 4x - x^2$ ومنحنى الدالة g : $g(x) = 5 + x^2$ والمستقيمين: $x = 0$, $x = 2$ علما بأن منحنيي الدالتين g , f غير متقاطعين.

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثانى: أوجد $\int x^2 \cos x \ dx$



الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 6 للعام الدراسي 2024 / 2025 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 :

$\int x\, e^{-x}\, dx = -x\, e^{-x} + e^{-x} + C$ (a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = 2$

ومنحنى الدالة g : $g(x) = -\sqrt{x}$ والمستقيمين $x = 0$, $x = 4$ هي:

(a) $20\ units^2$ (b) $\frac{8}{3}\ units^2$ (c) $\frac{40}{3}\ units^2$ (d) $8\ units^2$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنى الدالة f: $f(x) = \sqrt{x-1}$ ومحور السينات في الفترة $[1\ ,5]$.

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني:

أوجد:

$$\int \frac{x^2+1}{x^3+4x^2}\ dx$$

صفوة معلمي الكويت

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

$\int x\, e^{6x}\, dx = \frac{1}{6} x\, e^{6x} - \frac{1}{36}\, e^{6x} + C$ (a) (b)

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$\int \frac{7x-7}{x^2-3x-10}\, dx =$

(a) $4ln|x+2| + 3ln|x-5| + C$ (b) $3ln|x+2| + 2ln|x-5| + C$

(c) $4ln|x-5| + 3ln|x+2| + C$ (d) $4ln|x-5| - 3ln|x+2| + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنى الدالة f: $f(x) = x^2 + 2$ ومحور السينات في الفترة $[-1, 1]$.

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني:

أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f ومحور السينات في الفترة المبينة.

$$f(x) = x^3 - 9\,x \quad , \quad [-2\,,1]$$

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 8 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

$$\int \frac{4\ dx}{(x+3)\ (x+7)} = ln\ |x+3| + ln|x+7| + C$$

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة: حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى الدالة : $y = -\sqrt{4-x^2}$ بالوحدات المكعبة هو

ⓐ 4π ⓑ 6π ⓒ $\frac{16}{3}\pi$ ⓓ $\frac{32}{3}\pi$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int \ln x\ dx$

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني:

أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنيي الدالتين: $g(x) = -2x + 5$, $f(x) = x^2 + 2$

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 9 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى

الدالة $f : f(x) = x$ ومنحنى الدالة $g : g(x) = \frac{1}{2}\,x^2$ هو: $V = \pi \int_0^2 \left(x - \frac{1}{2}x^2\right) dx$

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$$\int \frac{6}{x^2-9}\, dx =$$

ⓐ $ln|x+3| - ln|x-3| + C$

ⓑ $ln(x-3) - ln(x+3) + C$

ⓒ $ln|x+3| + ln|x-3| + C$

ⓓ $ln|x-3| - ln|x+3| + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أوجد $\int x \ln x \, dx$

صفوة معلمي الكويت

أ / محمد نوري الفلاح

السؤال الثاني:

أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنيي الدالتين: $g(x) = -x^2 + 9$, $f(x) = x^2 + 1$

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 10 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f(x) = 4 - x^2$: f ومحور السينات

في الفترة $[\ -2\ ,\ 2\ ]$ هي: $2\int_0^2 f(x)dx$

ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

الدالة النسبية: $f(x) = \frac{x}{x^2-4}$ على صورة كسور جزئية هي $f(x)$ تساوي:

ⓐ $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2}$

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

ⓒ $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2}$

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

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول : أوجد $\int 4x\ e^{-5x} dx$

صفوة معلمي الكويت

أ / محمد نوري الفلاح

السؤال الثاني:

أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنيي الدالتين : $g(x) = \sqrt{x}$, $f(x) = x^2$.

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الثاني للرياضيات 11 للعام الدراسي 2024 / 2025 م

الفصل الدراسي الثاني الصف:12ع/

(8 درجات) اسم الطالب:

أولا : الأسئلة الموضوعية :

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

للحدودية النسبية: $\frac{x^2-x+2}{x^3-2x^2+x}$ ثلاثة كسور جزئية ⓐ ⓑ

2 - ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

$$\int x^2 \ln x \; dx =$$

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

ⓑ $\frac{1}{3}x^3\ln(x) - \frac{x^3}{9} + C$

ⓒ $\frac{1}{3}x^3\ln(x) + \frac{x^3}{9} + C$

ⓓ $-\frac{1}{3}x^3\ln(x) - \frac{x^3}{9} + C$

ثانيا: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f : $f(x) = x^2 + 2$

ومنحنى الدالة g : $g(x) = \sqrt[3]{x}$ والمستقيمين: $x = 0 \;,\; x = 1$

علما بأن: $\forall\, x \in [0\,,1] \quad , \quad f(x) > g(x)$

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني:

أوجد حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحنيي الدالتين : $g(x) = x^2 + 1$, $y_1 = x + 3$.

صفوة معلمي الكويت