

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الإلكتروني

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:44:06 2024-07-07

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر المتقدم"

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الإلكتروني بخط اليد	1
حل السؤال العشرون الدرس الثالث طرائق تكامل الدوال المتلثية من الوحدة السابعة وفق الهيكل الوزاري	2
حل أسئلة الدرس الثالث طرائق تكامل الدوال المتلثية من الوحدة السابعة وفق الهيكل الوزاري	3
حل أسئلة الدرس الثاني التكامل بالأجزاء من الوحدة السابعة وفق الهيكل الوزاري	4

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

[حل أسئلة الدرس الأول مراجعة الصيغ وطرائق التكامل من الوحدة السابعة وفق الهيكل الوزاري](#)

5

Evaluate the integral.

$$\int x(x^2 + 1)^2 dx$$

أوجد قيمة التكامل.

$$\int x(x^2 + 1)^2 dx$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.12.001

a.

$$\frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + c$$

b.

$$\frac{x^6}{6} + \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + c$$

c.

$$\frac{x^5}{5} + \frac{2x^3}{3} + x + c$$

d.

$$\frac{x^6}{6} + \frac{x^4}{2} + \frac{x^2}{2} + c$$

Evaluate the integral.

$$\int x^2 e^x dx$$

أوجد قيمة التكامل.

$$\int x^2 e^x dx$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.09.002

a.

$$x^2 e^x - x e^x + e^x + c$$

b.

$$x^2 e^x - 2x e^x + 2e^x + c$$

c.

$$x^2 e^x + 2x e^x + 2e^x + c$$

d.

$$x^2 e^x - x e^x + c$$

Which of the following integrals can be found using integration by parts?

أي من التكاملات الآتية يمكن إيجاده باستخدام التكامل بالأجزاء؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.09.001

a.

$$\int x \sin x^2 dx$$

b.

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

c.

$$\int (x^2 - 5)^2 dx$$

d.

$$\int x^2 \sin x dx$$

Evaluate the integral.

$$\int_1^3 e^{3 \ln x} dx$$

أوجد قيمة التكامل.

$$\int_1^3 e^{3 \ln x} dx$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.12.001

a.

26

b.

4

c.

2

d.

20

Evaluate the integral.

$$\int \cos^4 x \sin x \, dx$$

أوجد قيمة التكامل.

$$\int \cos^4 x \sin x \, dx$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.10.001

a.

$$-\frac{\cos^5 x}{5} + c$$

b.

$$-\frac{\sin^5 x}{5} + c$$

c.

$$\frac{\cos^5 x}{5} + c$$

d.

$$\frac{\sin^5 x}{5} + c$$

Find the arc length of the
portion of the curve

$$y = 5x + 1 \text{ with } 0 \leq x \leq 2.$$

أوجد طول القوس لجزء من المنحنى
مع $y = 5x + 1$ مع $0 \leq x \leq 2$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.07.005

a.

$$s = \sqrt{26}$$

b.

$$s = 2\sqrt{26}$$

c.

$$s = \sqrt{26} \pi$$

d.

$$s = 2\sqrt{26} \pi$$

Find the volume of the solid with cross sectional area $A(x) = x + 4$ for $-1 \leq x \leq 3$.

أوجد حجم الجسم مع مساحة المقطع العرضي $A(x) = x + 4$ لكل $-1 \leq x \leq 3$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.07.001

a.

$$V = 10$$

b.

$$V = 10\pi$$

c.

$$V = 20$$

d.

$$V = 20\pi$$

Select the surface area of the surface generated by revolving $y = \ln x$, for $1 \leq x \leq 2$, about the x -axis.

حدد مساحة سطح متولد من تدوير المنحنى $y = \ln x$ لكل $1 \leq x \leq 2$ حول المحور x .

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.07.007

a.

$$S = \int_1^2 4\pi \ln x \sqrt{1 + \frac{1}{x^2}} dx$$

b.

$$S = \int_1^2 2 \ln x \sqrt{1 + \frac{1}{x^2}} dx$$

c.

$$S = \int_1^2 2\pi \ln x \sqrt{1 + \frac{1}{x^2}} dx$$

d.

$$S = \int_1^2 2\pi \left(\frac{1}{x}\right) \sqrt{1 + (\ln x)^2} dx$$

Evaluate the integral.

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

أوجد قيمة التكامل.

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

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.10.002

a.

$$\frac{\sec^5 x}{5} + c$$

b.

$$-\frac{\sec^5 x}{5} + c$$

c.

$$\frac{\tan^5 x}{5} + c$$

d.

$$-\frac{\tan^5 x}{5} + c$$

Evaluate the integral.

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

أوجد قيمة التكامل.

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

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.10.004

a.

$$\ln \left| \sqrt{1 + \left(\frac{x}{2}\right)^2} + x \right| + c$$

b.

$$\ln \left| \sqrt{1 + (x)^2} + \frac{x}{2} \right| + c$$

c.

$$\ln \left| \sqrt{1 + \left(\frac{x}{2}\right)^2} + \frac{x}{2} \right| + c$$

d.

$$\ln \left| \sqrt{1 + x^2} + x \right| + c$$

Evaluate the integral.

$$\int \frac{x^3}{1+x^8} dx$$

أوجد قيمة التكامل.

$$\int \frac{x^3}{1+x^8} dx$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.03.05.002

a.

$$\frac{1}{4} \tan^{-1} x^4 + c$$

b.

$$\frac{1}{4} \tan^{-1} x^2 + c$$

c.

$$4 \tan^{-1} x^2 + c$$

d.

$$4 \tan^{-1} x^4 + c$$

Find the time of flight of an object launched at angle 60° from the horizontal with initial speed 30 m/s.

أوجد زمن التحليق لجسم أطلق بزاوية 60° من الأفق مع سرعة ابتدائية 30 m/s.

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.08.002

a.

$$t = 2.08 \text{ s}$$

b.

$$t = 3.06 \text{ s}$$

c.

$$t = 5.30 \text{ s}$$

d.

$$t = 4.33 \text{ s}$$

An object is dropped from a height of 90 ft.

Identify the initial conditions $y(0)$ and $y'(0)$.

أسقط جسم من ارتفاع 90 ft .
حدّد الشروط الابتدائية $y(0)$ و $y'(0)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.08.001

a.

$$y(0) = 0 , y'(0) = 90$$

b.

$$y(0) = 0 , y'(0) = -90$$

c.

$$y(0) = 90, y'(0) = 0$$

d.

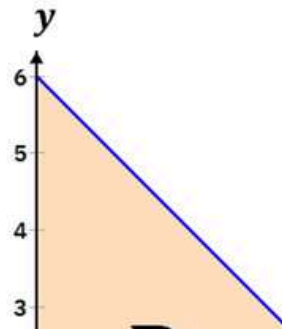
$$y(0) = -90, y'(0) = 0$$

Let R be the region bounded by $y = 6 - 2x$, $y = 0$ and $x = 0$.
Compute the volume of the solid formed by revolving R about the y -axis.

لتكن R هي المنطقة المحدودة بواسطة

$$.x = 0 \text{ و } y = 0، y = 6 - 2x$$

احسب حجم المجسم الذي تكون من دوران R حول المحور y .



Learning Outcomes Covered

- MAT.6.04.07.002

a.

$$V = \int_0^3 \left(\frac{6-y}{2} \right)^2 dy$$

b.

$$V = \int_0^3 \pi \left(\frac{6-y}{2} \right)^2 dy$$

c.

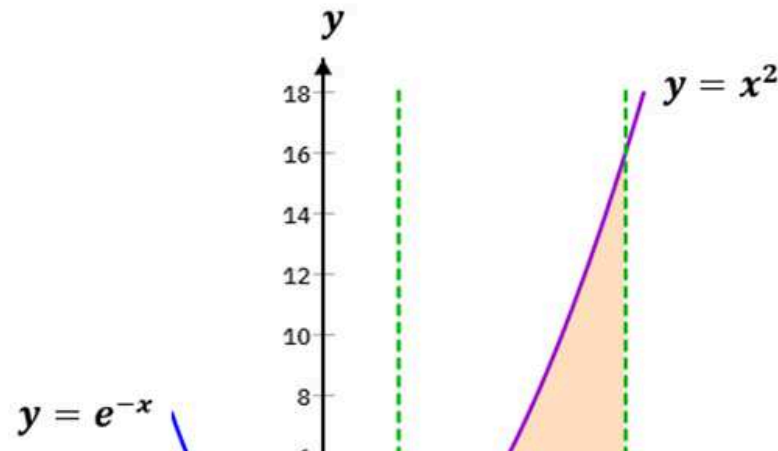
$$V = \int_0^6 \pi \left(\frac{6-y}{2} \right)^2 dy$$

d.

$$V = \int_0^6 \left(\frac{6-y}{2} \right)^2 dy$$

Find the area bounded by the graphs of $y = e^{-x}$ and $y = x^2$, $1 \leq x \leq 4$.

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $y = x^2$ و $y = e^{-x}$ و $1 \leq x \leq 4$.

**Learning Outcomes Covered**

- MAT.6.04.06.001

a.

$$A = 21 - e^{-4} - e^{-1}$$

b.

$$\mathbf{A = 21 + e^{-4} - e^{-1}}$$

c.

$$\mathbf{A = e^4 - e - 21}$$

d.

$$\mathbf{A = e^4 - e + 21}$$