

تدريبات الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-04-12 18:48:55

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مجدي السيد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل) دون حل

1

حل مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل)

2

Second 10 Questions - EmSAT Compass Sample Test Solutions

3

First 10 Questions - EmSAT Sample Test Solutions

4

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني منهج بريدج

5

تدريبات الدرس الأول

المساحة المحصورة بين منحنين



YouTube



2022-2023

Find the area bounded by the curves
 $x = 3y$ and $x = 2 + y^2$.

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات
 $x = 2 + y^2$ و $x = 3y$

a) $\frac{8}{3}$

b) $\frac{1}{3}$

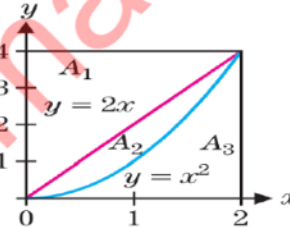
c) $\frac{4}{3}$

d) $\frac{1}{6}$

2022-2023

In terms of A_1 , A_2 and A_3 , identify
the area given by the integral.

$$\int_0^4 (2 - \sqrt{y}) dy$$



$$\int_0^4 (2 - \sqrt{y}) dy$$

a) A_1

b) $A_1 + A_2$

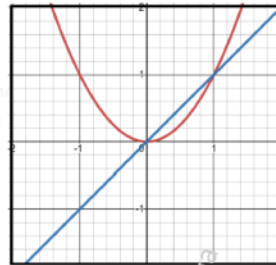
c) A_3

d) A_2

Find the area bounded by the curves
 $y = x$ and $y = x^2$.

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات
 $y = x^2$ و $y = x$

$$A = \int_{-1}^1 (x - x^2) dx$$



a) $A = \int_{-1}^1 (x - x^2) dx$

b) $A = \int_0^1 (x - x^2) dx$

c) $A = \int_0^1 (x^2 - x) dx$

d) $A = \int_{-1}^1 (x^2 - x) dx$

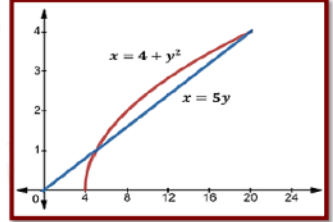
2021-2022

Find the area bounded by the curves

$x = 5y$ and $x = 4 + y^2$.

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$x = 4 + y^2$ و $x = 5y$



a) $A = \int_1^4 (5y - (4 + y^2)) dy$

b) $A = \int_5^{20} (5x - (4 + x^2)) dx$

c) $A = \int_5^{20} ((4 + y^2) - 5y) dy$

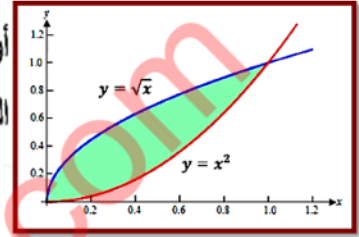
d) $A = \int_1^4 ((4 + x^2) - 5x) dx$

Find the area bounded by the graphs

of $y = \sqrt{x}$ and $y = x^2$.

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين

البيانين $y = x^2$ و $y = \sqrt{x}$.



a) $\frac{1}{6}$

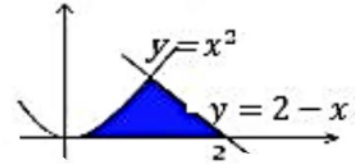
b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{8}{3}$

d) $\frac{16}{3}$

2020-2021

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانين $y = 2 - x$, $y = x^2$



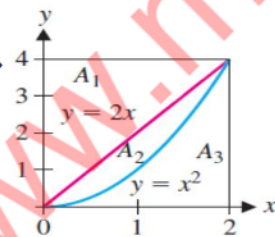
a) $A = \int_0^2 (2 - x - x^2) dx$

b) $A = \int_0^2 (2 - y - \sqrt{y}) dy$

c) $A = \int_0^1 (2 - y - \sqrt{y}) dy$

d) $A = \int_0^1 (2 - y + \sqrt{y}) dy$

2020-2021



بدلالة A_1 و A_2 و A_3 حدد المساحة المعطاة بالتكامل $\int_0^2 (4 - x^2) dx$

a) A_2

b) A_1

c) A_3

d) $A_1 + A_2$

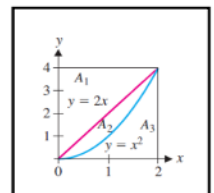
في الشكل المجاور، التكامل $\int_0^4 (2 - \sqrt{y}) dy$ يعبر عن المساحة

(a) A_1

(b) A_2

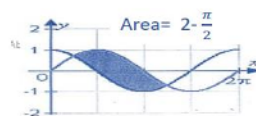
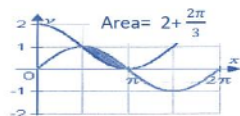
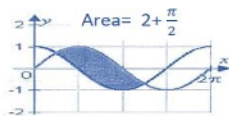
(c) A_3

(d) $A_2 + A_3$



2017-2018

أوجد المساحة بين المنحنين

Find The graph and Area between $y = \sin x$; $y = 1 + \cos x$; $\frac{\pi}{2} \leq x < \pi$ 

2017-2018

Find The Area between

 $y^2 = x$; $x = 36$ أوجد المساحة بين المنحنين

$$a) A = \int_{-6}^6 (y^2 - 36) dy$$

$$b) A = \int_0^{36} (36 - \sqrt{x}) dx$$

$$c) A = \int_{-6}^6 (36 - y^2) dy$$

$$d) A = \int_0^{36} (\sqrt{x} - 36) dx$$

ارسم وأوجد المساحة بين $y = 6 - x$, $y = 2$, $y = x$, $y = 0$

2017-2018

a) 12

b) 8

c) 10

d) 16

في الشكل المجاور اذا كانت المساحة A_1 تساوي المساحة A_2 حيث $y = kx$ و $y = x - x^2$ For $y = x - x^2$ and $y = Kx$ as shown, find A_1 such that $A_1 = A_2$.أوجد قيمة A_1

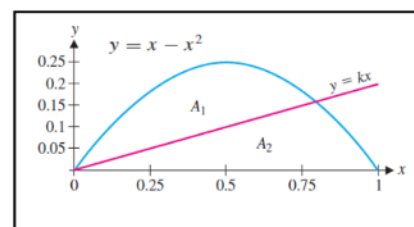
2019-2020

a) $\frac{1}{12}$

b) $\frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{8}$

d) $\frac{1}{10}$

Find the area bounded by the graphs of $y = -x$, $y = \sqrt{x}$ and $y = 2$. Choose the variable of integration to write the area as a single integral.

2019-2020

إن التكامل الذي يمثل مساحة المنطقة R المحصورة بالمنحنى $y = \sqrt{x}$ و المستقيم $y = -x$ والمستقيم $y = 2$ يعطى بالتكامل

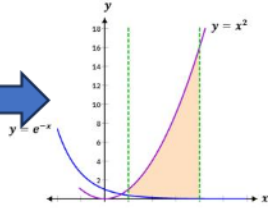
(a) $\int_0^2 (y^2 + y) dy$

(b) $\int_0^2 (y^2 - y) dy$

(c) $\int_0^4 (\sqrt{x} + x) dx$

(d) $\int_0^4 (\sqrt{x} - x) dx$

2023-2024



إن المساحة المحصورة بالدالتين $y = e^{-x}$, $y = x^2$ على الفترة $1 \leq x \leq 4$ هي

(a) $e^4 - e - 21$

(b) $e^{-4} - e^{-1} + 21$

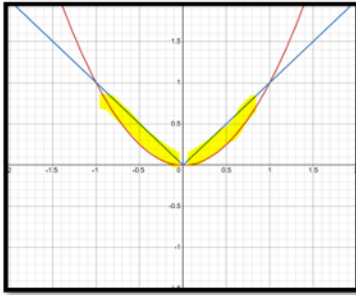
(c) $-e^4 - e^{-1} + 21$

(d) $e^4 - e + 21$

2023-2024

ارسم وأوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيين $x = 2y^2$, $x = 3 - y$

ارسم وأوجد مساحة المنطقة المحصورة بين $y = 4 - x^2$, $y = 3x$



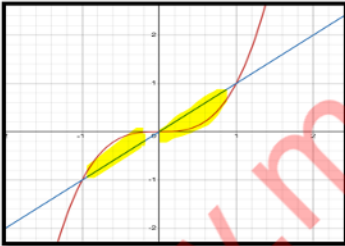
في الشكل المقابل: مساحة المنطقة المحصورة بين الدالتين $f(x) = x^2$, $f(x) = |x|$

a) $2 \int_{-1}^0 (x^2 - x) dx$

b) $\int_0^1 (x - x^2) dx$

c) $2 \int_0^1 (x - x^2) dx$

d) $2 \int_{-1}^1 (x - x^2) dx$



في الشكل المقابل: مساحة المنطقة المحصورة بين الدالتين $y = x^3$, $y = x$ تساوي

a) $\int_{-1}^1 (x^3 - x) dx$

b) $2 \int_0^1 (x^3 - x) dx$

c) $2 \int_0^1 (x^3 - x) dx$

d) $2 \int_0^1 (x - x^3) dx$

مساحة المنطقة المحددة بالمستقيمات $y = 0$, $x = 2$, $y = x$ تساوي وحدة مربعة

a) $\frac{1}{2}$

b) 1

c) 2

d) 4

مساحة المنطقة المحددة بالمنحنى $y = x^3$ والمستقيمتين $x = 0$, $x = 2$ تساوي وحدة مربعة

a) 8

b) 1

c) 2

d) 4

الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة $f(x) = 4x - x^2$ فإن كل مما يلي صحيح ما عدا

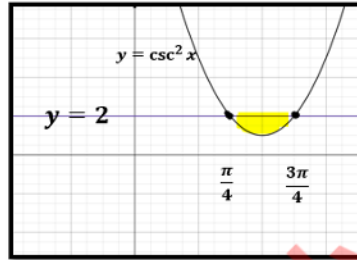
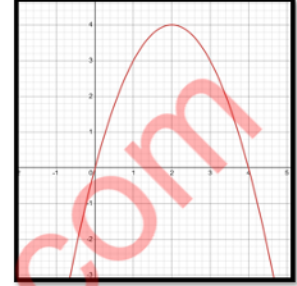
a) $\int_0^1 f(x)dx = \int_3^4 f(x)dx$

b) $\int_0^4 f(x)dx = 2 \int_0^2 f(x)dx$

c) $\int_{-1}^0 |f(x)|dx = \int_0^1 f(x)dx$

c) $\int_{-1}^0 |f(x)|dx = \int_4^5 f(x)dx$

الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة



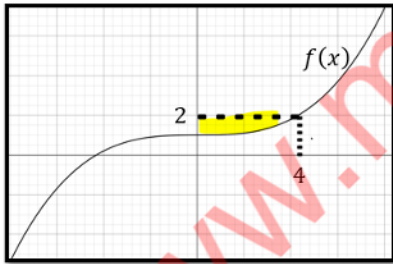
المساحة المظللة في الشكل المقابل تساوي

a) $\pi + 2$

b) $\pi - 2$

c) 2

d) π



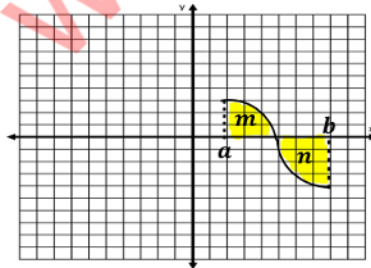
إذا كانت مساحة المنطقة المظللة = 3 وحدة مربعة فإن $\int_0^4 f(x)dx =$

a) 3

b) 4

c) 5

d) 6



في الشكل المقابل الدالة $f(x)$ في الفترة $[a, b]$

فإذا كانت مساحة السطح m تساوي 5 وحدة مربعة , ومساحة السطح n تساوي 3 وحدة مربعة فإن :

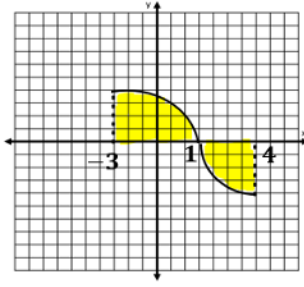
$\int_a^b f(x)dx = \dots$

a) - 5

b) - 2

c) 2

d) 8



في الشكل المقابل إذا كان $\int_{-3}^4 f(x) dx = 12$

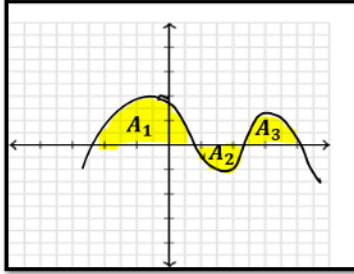
وكانت مساحة الجزء المظلل = 28 وحدة مربعة فإن : $\int_1^4 f(x) dx = \dots$

a) 16

b) - 8

c) 8

d) 20



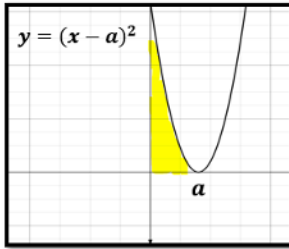
في الشكل المقابل إذا كان $\int_{-2}^5 f(x) dx + \int_{-2}^5 |f(x)| dx =$ فإن $A_1 = 5$, $A_2 = 2$, $A_3 = 8$

a) 15

b) 20

c) 22

d) 26



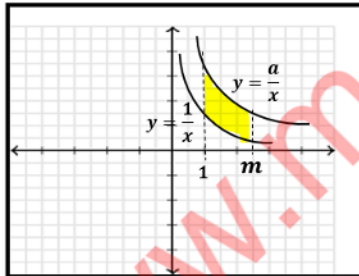
إذا كانت مساحة المنطقة المظلمة = $\frac{8}{3}$ وحدة مربعة فإن: $a = \dots$

a) $\frac{1}{2}$

b) 1

c) $\frac{3}{2}$

d) 2



إذا كانت مساحة المنطقة المظلمة = 2 وحدة مربعة فإن: $a = \dots$

a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

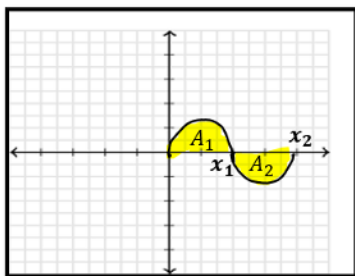
مساحة المنطقة المحصورة بالمنحنى $xy = 4$ والمستقيمان $x = 1$, $x = 3$ تساوي

a) $2 \ln 3$

b) $4 \ln 3$

c) $3 \ln 3$

d) $3 \ln 4$



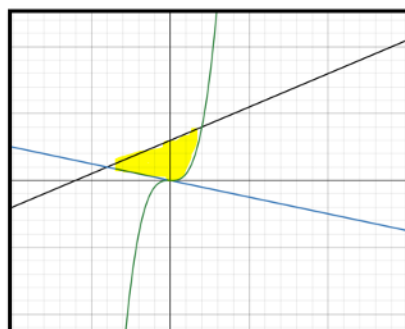
في الشكل المقابل الدالة $f(x)$ فإن المساحة المحصورة بين منحنى الدالة وبين محور x تساوي

a) $\int_0^{x_2} f(x)dx$

b) $\int_0^{x_1} f(x)dx + \int_{x_1}^{x_2} f(x)dx$

c) $\int_0^{x_1} f(x)dx - \int_{x_1}^{x_2} f(x)dx$

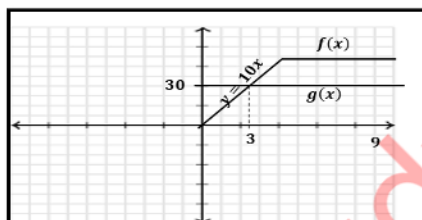
a) $\left| \int_0^{x_2} f(x)dx \right|$



أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة f والمستقيمين y_1, y_2 حيث $f(x) = x^3$

$y_1 = x + 6, y_2 = -\frac{1}{2}x$

في الشكل المقابل يمثل منحنىي الدالتين f, g في الفترة $[0, 9]$ فإذا كان : $\int_0^a f(x)dx = \int_0^a g(x)dx$ فإن $a = \dots$

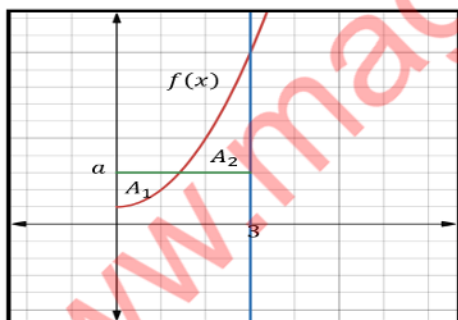


a) 3

b) 4

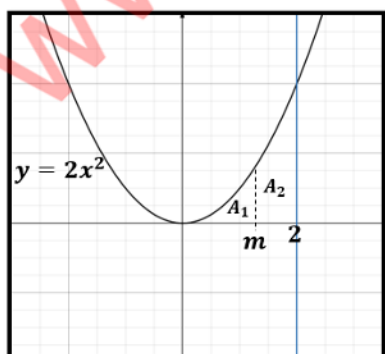
c) 5

d) 8



في الشكل المقابل $f(x) = x^2 + 1$ فإن $\dots = a$

التي تجعل $A_1 = A_2$



في الشكل المقابل إذا كان $A_2 = 7A_1$ فإن $m =$

a) $\frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{4}$

c) 1

d) $\frac{3}{2}$