

مراجعة الدرس الأول المساحة المحصورة بين المنحنيات مع أسئلة اختبارات وزارية سابقة



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: 2025-04-15 12:55:41

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: alali aldeen saif

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

تدريبات الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين

1

مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل) دون حل

2

حل مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل)

3

Second 10 Questions - EmSAT Compass Sample Test Solutions

4

First 10 Questions - EmSAT Sample Test Solutions

5

الدرس 6.1 المساحة المحصورة بين المنحنيات

1. مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $y = x^2$, $y = 2 - x^2$, لأجل $0 \leq x \leq 2$

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

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

(c) $\int_0^1 (2x^2 - 2) dx + \int_1^2 (2 - 2x^2) dx$

(d) $\int_0^1 (2 - 2x^2) dx + \int_1^2 (2x^2 - 2) dx$

2. أوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين على الفترة المعطاة $y = e^x$, $y = x - 1$, $-2 \leq x \leq 0$

(a) $5 - e^{-2}$

(b) $5 + e^{-2}$

(c) $1 - e^{-1}$

(d) $e^{-2} - 5$

3. المساحة المحصورة بين المنحنيين على الفترة المعطاة

$$y = \sin x, y = \cos x, \quad (0 \leq x \leq \pi)$$

$$(a) \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\cos x - \sin x) dx + \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (\sin x - \cos x) dx$$

$$(b) \int_0^{\frac{\pi}{4}} (\cos x - \sin x) dx + \int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} (\sin x - \cos x) dx$$

$$(c) \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin x - \cos x) dx + \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (\cos x - \sin x) dx$$

$$(d) \int_0^{\frac{\pi}{4}} (\sin x - \cos x) dx + \int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} (\cos x - \sin x) dx$$

4. جد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات المعطاة ، اختر متغير التكامل بحيث تتم كتابة المساحة كتكامل واحد.

$$x = 3y, \quad x = 2 + y^2$$

$$(a) \int_3^6 (3y - 2 - y^2) dy$$

$$(b) \int_3^6 (2 + y^2 - 3y) dy$$

$$(c) \int_1^2 (3y - 2 - y^2) dy$$

$$(d) \int_1^2 (y^2 + 3y + 2) dy$$

5. جد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات المعطاة ، اختر متغير التكامل بحيث تتم كتابة المساحة كتكامل واحد.

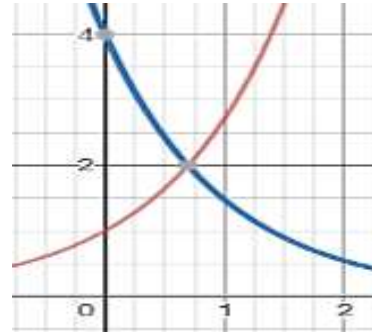
. $y = e^x$, $y = 4e^{-x}$, $x = 0$

(a) $\int_1^4 \left(-\ln \frac{y}{4} - \ln y \right) dy$

(b) $\int_0^{\frac{3}{4}} (e^x - 4e^{-x}) dx$

(c) $\int_0^{\ln 2} (e^x - 4e^{-x}) dx$

(d) $\int_0^{\ln 2} (4e^{-x} - e^x) dx$



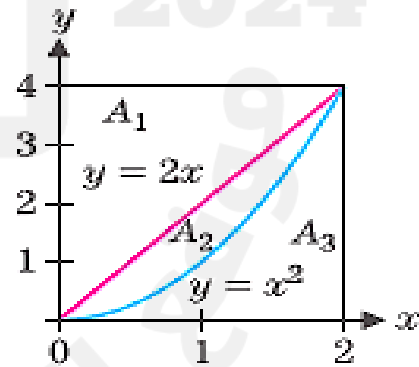
6. اي من التكاملات التالية تمثل مساحة المنطقة $A_2 + A_3$

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

(b) $\int_0^4 \left(2 - \frac{y}{2} \right) dy$

(c) $\int_0^4 (2 - 2x) dx$

(d) $\int_0^2 \left(2 - \frac{y}{2} \right) dy$



7. أي من التكاملات التالية تمثل مساحة المنطقة $A_1 + A_3$

(a) $8 - \int_0^2 (2x - x^2) dx$

SAIF ALDEEN

(b) $8 - \int_0^4 \left(2 - \frac{y}{2}\right) dy$

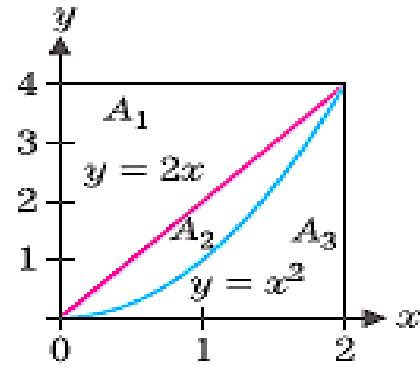
SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN

(d) $\int_0^2 \left(2 - \frac{y}{2}\right) dy$

SAIF ALDEEN



8. بدلالة A_1 و A_2 و A_3 ، حدّد المساحة المعطاة بالتكامل

SAIF ALDEEN

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

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

a) A_3

SAIF ALDEEN

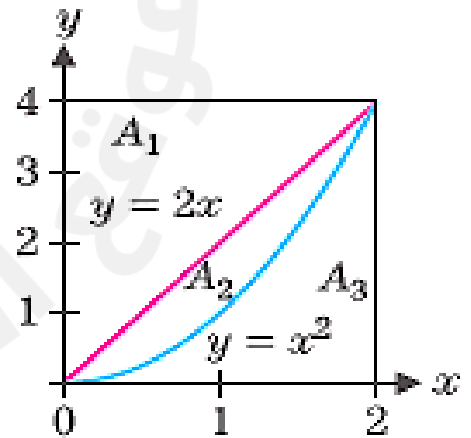
b) $A_1 + A_2$

c) A_2

SAIF ALDEEN

d) A_1

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

9. أوجد المساحة المحدودة بين المنحنيين في الشكل المجاور

a) $A = \int_c^d [f(y) - g(y)] dy$

SAIF ALDEEN

b) $A = \int_c^d [g(y) - f(y)] dy$

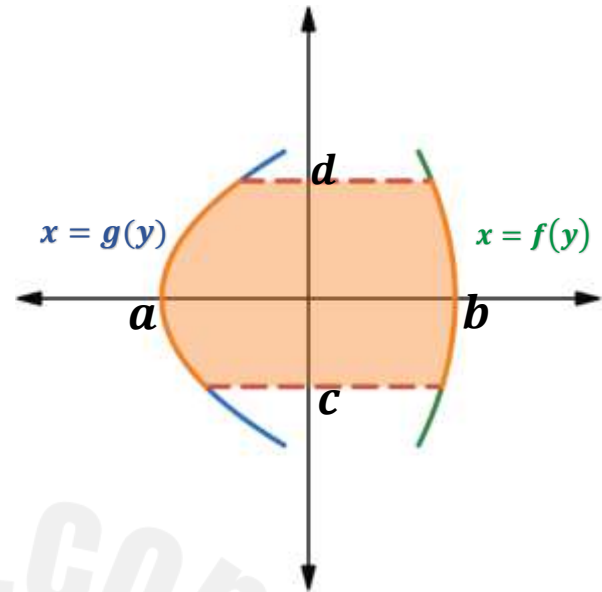
SAIF ALDEEN

c) $A = \int_c^d f(y) dy$

SAIF ALDEEN

d) $A = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx$

SAIF ALDEEN



10. لأجل $y = x - x^2$ و $L = \frac{3}{16}$ جد قيمة $A_1 + A_2$

a) $1/48$

SAIF ALDEEN

b) $1/24$

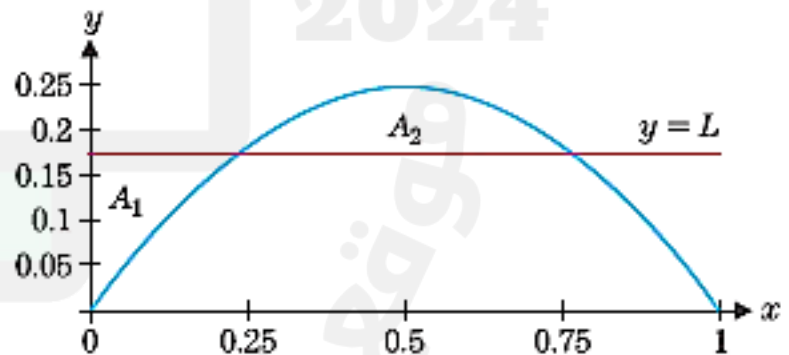
2025

c) $1/12$

SAIF ALDEEN

d) 1

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(وزلي)

2023- 2022

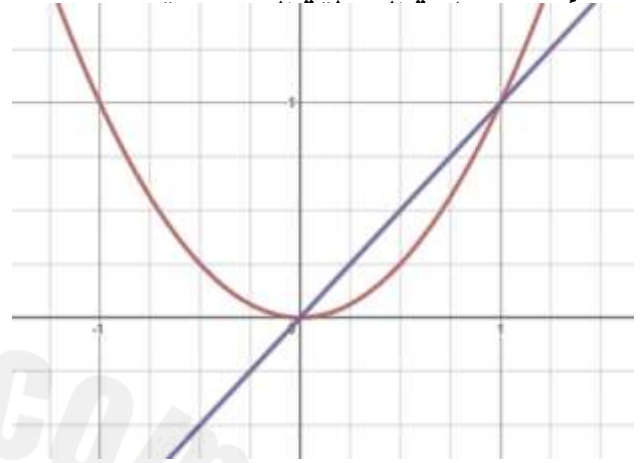
11.. Find the area bounded by the curves $y = x$ and $y = x^2$

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

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

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

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

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

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

a) A_3

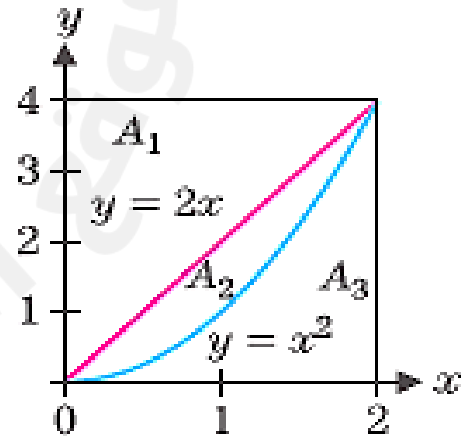
b) $A_1 + A_2$

c) A_2

d) A_1

12. بدلالة A_1 و A_2 و A_3 ، حدّد المساحة المعطاة بالتكامل

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



13. Find the area bounded by the curves

$$x = 3y \text{ and } x = 2 + y^2$$

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

SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN

13. أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين

$$x = 2 + y^2 \text{ و } x = 3y$$

مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيين باستخدام التكامل المحدود 2020-2021

14. أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين للمنحنيين $y = 2 - x$, $y = x^2$ والمحور x

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

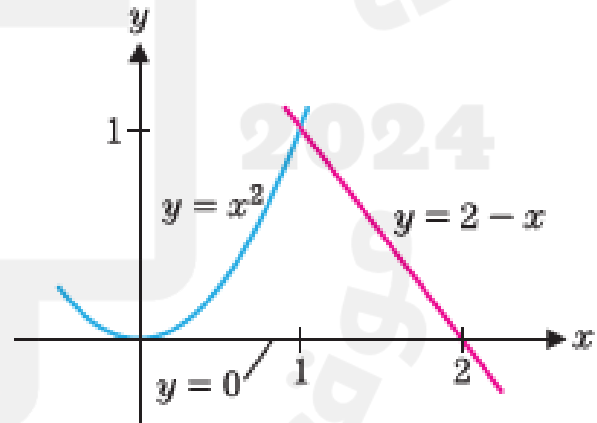
b) $A = \int_0^2 (2 - y - \sqrt{y}) dy$

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

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

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



مساحة منطقة كتكامل محدود 2020-2021 مكرر 2019-2018

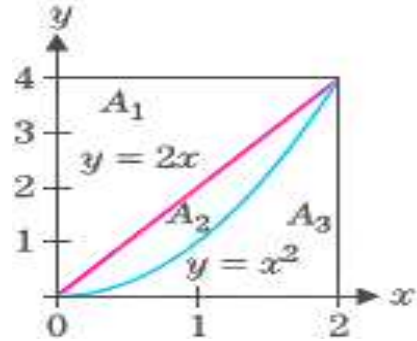
15. بدلالة A_1, A_2, A_3 ، حدّد المساحة المعطاة بالتكامل $\int_0^2 (4 - x^2) dx$

a) A_1

b) A_2

c) A_3

d) $A_1 + A_2$



مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات 2022-2021

16. أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات $y = -x, y = \sqrt{x}$ and $y = 2$ اختر متغير التكامل لكتابة المساحة على صورة تكامل واحدFind 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.

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

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

c) $A = \int_{-2}^4 (\sqrt{x} + x) dx$

d) $A = \int_{-2}^4 (\sqrt{x} - x) dx$

ايجاد المساحة باستخدام التكامل المحدود 2022-2021

17. حيث $y = x - x^2$ and $y = kx$ كما يظهر بالرسم أدناه ، ما قيمة A_1 حيث $A_1 = A_2$.
For $y = x - x^2$ and $y = kx$ as shown, find A_1 such that $A_1 = A_2$.

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

SAIF ALDEEN

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

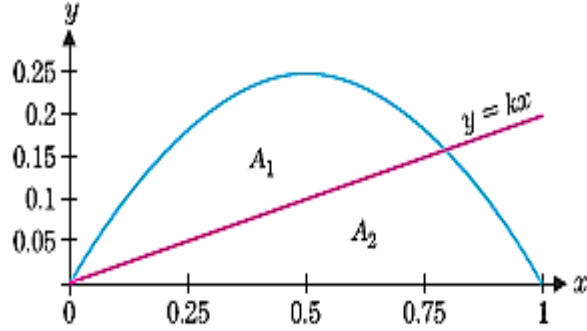
SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN

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

SAIF ALDEEN



2020-2019

18. أوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين $y = \cos x$ and $y = x^2 + 2$ في الفترة $0 \leq x \leq 2$

Find the area between the curves $y = \cos x$ and $y = x^2 + 2$ on the interval $0 \leq x \leq 2$.

a) $\frac{20}{3} - \sin 2$

SAIF ALDEEN

b) $\frac{20}{3} - \cos 2$

SAIF ALDEEN

c) $\frac{14}{3} - \cos 2$

SAIF ALDEEN

d) $\frac{14}{3} - \sin 2$

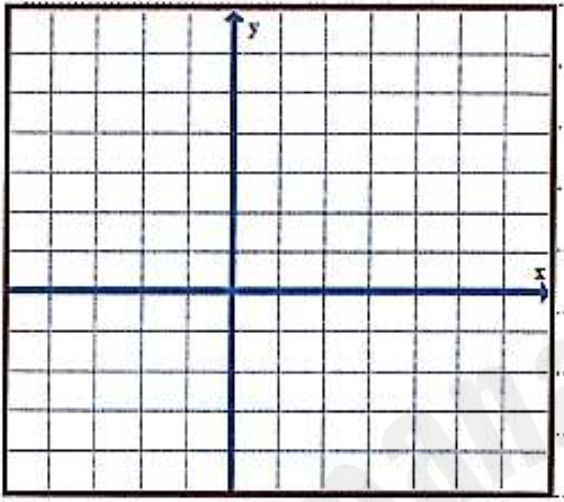
SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

2019-2018

19. ارسم و أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين $y = x$, $y = 2$, $y = 6 - x$, $y = 0$ اختر متغير التكامل بحيث تتم كتابة المساحة كتكامل واحد

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

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

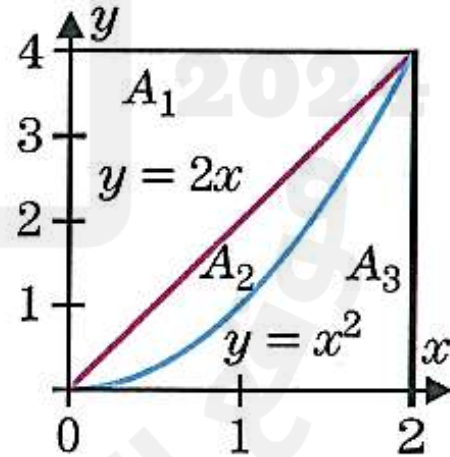
a) A_1

b) A_2

c) A_3

d) $A_1 + A_2$

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

2017-2018

21. أوجد مساحة المنطقة المحدود بالمنحنيين $x = 9$ and $y^2 = x$

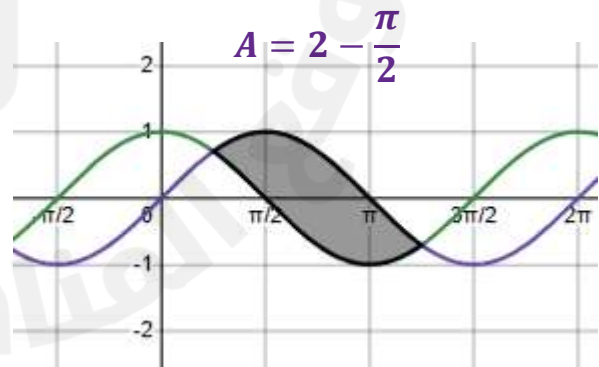
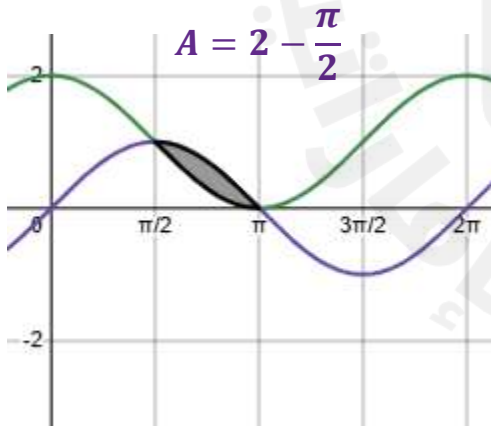
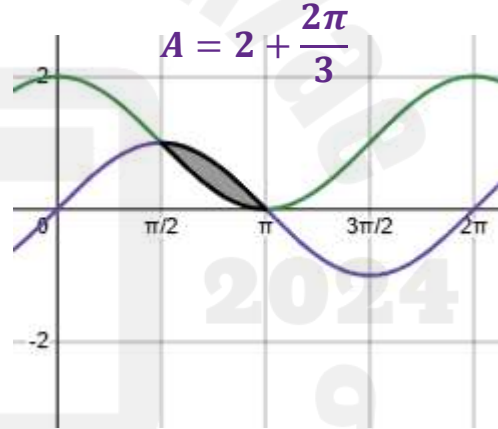
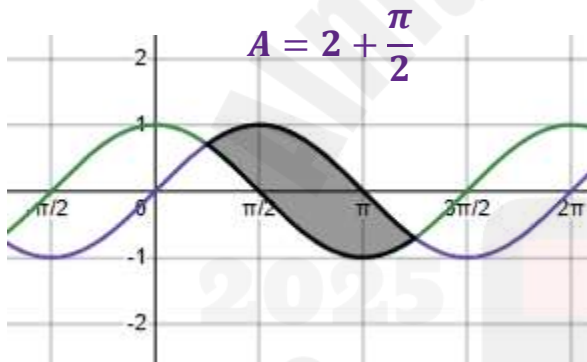
a) $A = \int_0^9 (\sqrt{x} - 9) dx$

b) $A = \int_{-3}^3 (9 - y^2) dy$

c) $A = \int_{-3}^3 (y^2 - 9) dy$

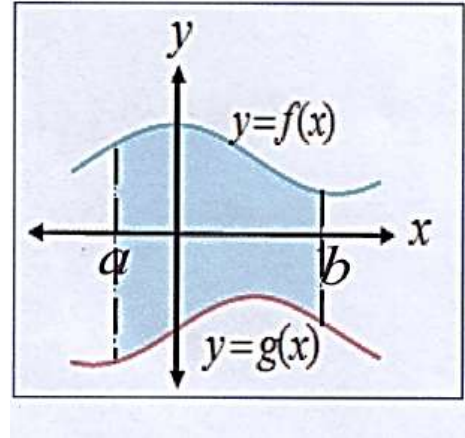
d) $A = \int_0^9 (9 - \sqrt{x}) dx$

22. حدّد التمثيل البياني لكل من المنحنيين $y = 1 + \cos x$, $y = \sin x$ في الفترة $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi$ و المساحة المحدودة بينهما



2016-2017

23. أوجد المساحة المحدودة بين المنحنيين في الشكل المجاور



$$a) A = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx$$

$$b) A = \int_a^b [g(x) - f(x)] dx$$

$$c) A = \int_a^b f(x) dx$$

$$d) A = \int_a^b g(x) dx$$

24. ارسم و أوجد مساحة المنطقة المحدودة بالمنحنيات $y = x^2, y = 4x - 3$ 