

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل تمارين مراجعة درس المساحة بين منحنيين

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب 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

| | |
|--|---|
| الدرس الأول المشتقات العكسية والتكامل غير المحدود. | 1 |
| ملخص وأوراق عمل الوحدة السابعة: التكامل وتطبيقاته | 2 |
| إختبار تدريبي في التكامل | 3 |
| مقررات الفصل الثالث | 4 |
| نموذج تحريبي 2 | 5 |

تمارين مراجعة للوحدة السادسة

الدرس الأول (المساحة بين منحنين)

إعداد

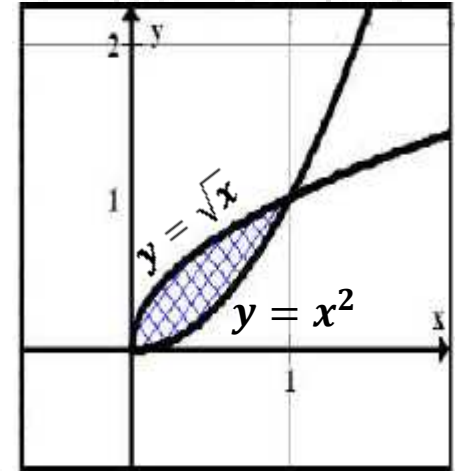
د. حيدر عامر السعافين



(1) أن مساحة المنطقة المحصورة بين الدالتين $y = \sqrt{x}$ و $y = x^2$ تعطى بالتكامل

(a) $\int_0^1 (x^2 - \sqrt{x}) dx$

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



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

(d) $2\pi \int_0^1 x(\sqrt{x} - x^2) dx$

$\int_0^1 (\sqrt{x} - x^2) dx$

الاجابة هي C

(2) ان مساحة المنطقة المحصورة بين الدالة $y = \sqrt{x}$ والمستقيم $y = \frac{x}{2}$ تعطى بالكامل

$$y = \frac{x}{2} \rightarrow x = 2y$$

$$y = \sqrt{x} \rightarrow x = y^2$$

$$x_1 = x_2 \rightarrow y^2 = y$$

$$y^2 - y = 0 \rightarrow y(y - 2) = 0$$

$$y = 0, y = 2$$

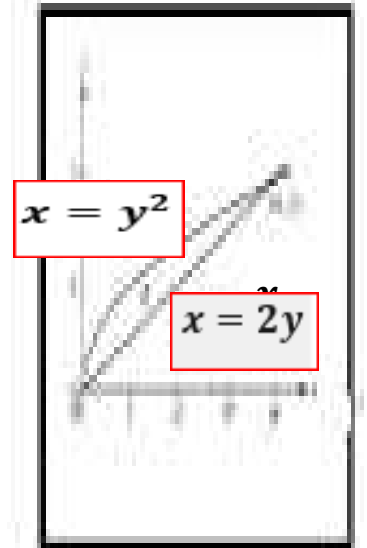
$$A = \int_0^2 (2y - y^2) dy$$

(a) $\int_0^2 (y^2 - \frac{y}{2}) dy$

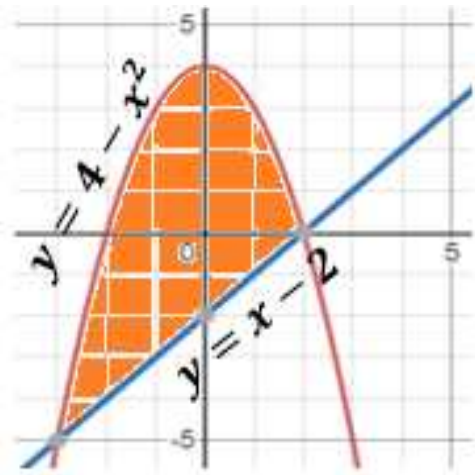
(b) $\int_0^2 (y^2 - 2y) dy$

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

(d) $\int_0^1 (2y - y^2) dy$



الاجابة هي C



المنطقة المحصورة بين الدالة $y = 4 - x^2$ والمستقيم $y = x - 2$ تعطى بالتكامل

(a) $\int_{-2}^2 (x^2 + x - 6) dx$

(b) $\int_{-2}^2 (-x^2 - x + 6) dx$

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

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

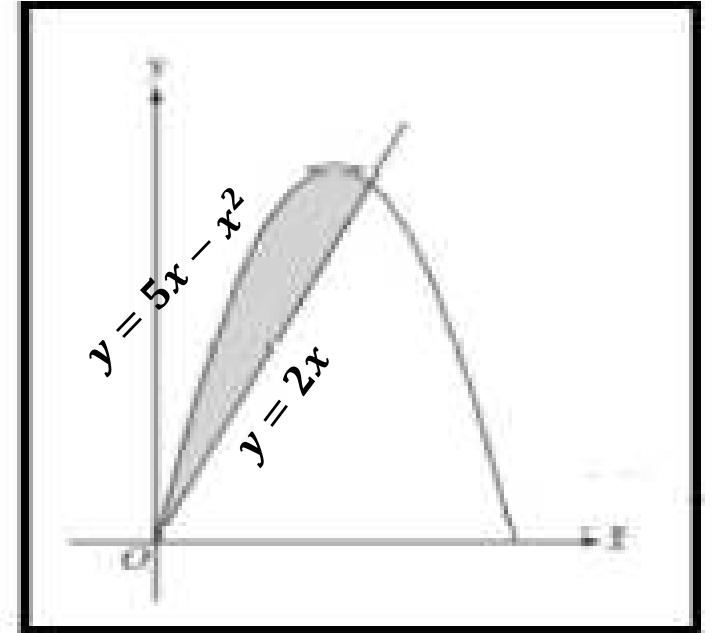
(4) أن مساحة المنطقة المحصورة بين الدالة $y = 5x - x^2$ والمستقيم $y = 2x$ تساوي

(a) $\frac{25}{6}$

(b) $\frac{9}{2}$

(c) $\frac{27}{2}$

(d) $\frac{45}{2}$



(5) ان مساحة المنطقة المحصورة بالمنحنين تساوي

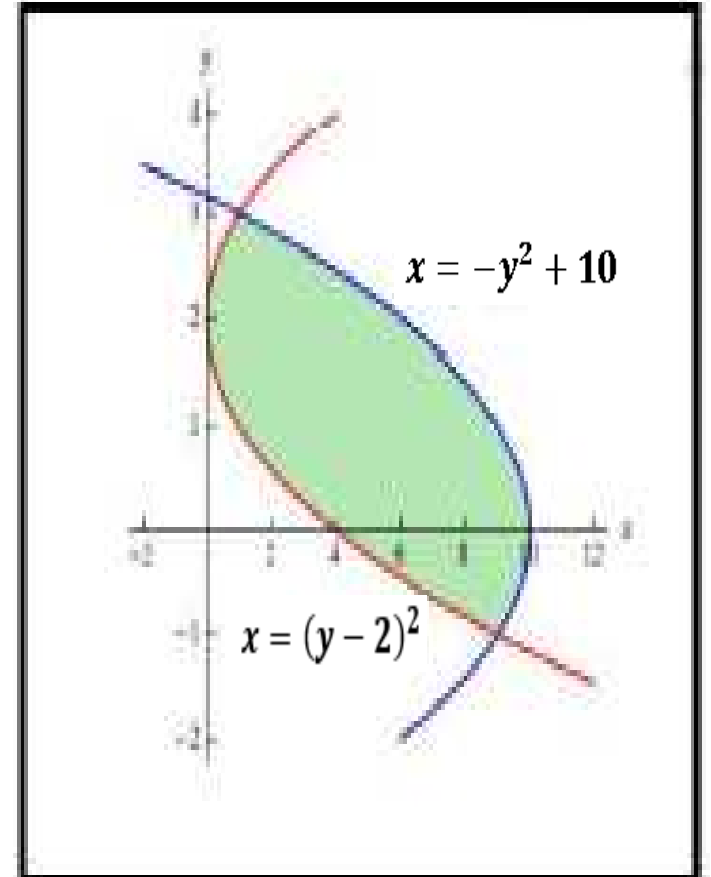
(a) $\frac{32}{3}$

www.ahajj.com/ae
المنهج الإلكتروني

(c) $\frac{16}{3}$

(b) $\frac{64}{3}$

(d) $\frac{128}{3}$



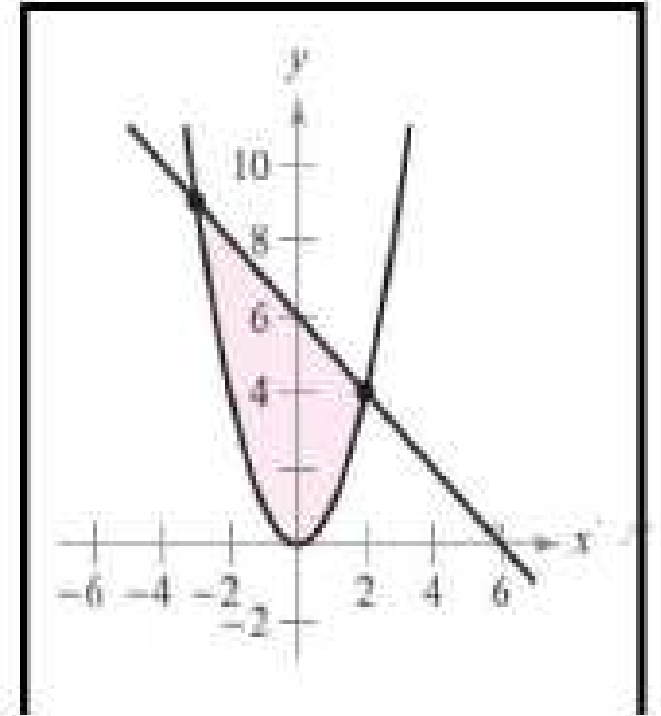
(6) ان مساحة المنطقة المحصورة بالدالة $y = x^2$ والمستقيم $y = 6 - x$ تساوي

(a) $\frac{25}{6}$

(b) $\frac{75}{6}$

(c) $\frac{125}{3}$

(d) $\frac{125}{6}$



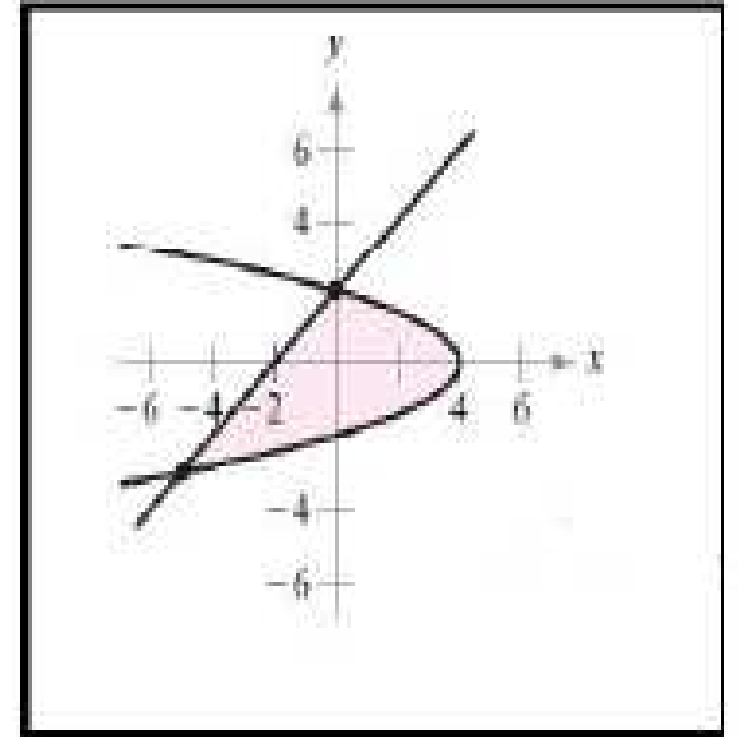
(7) ان مساحة المنطقة المحصورة بالعلاقة $x = 4 - y^2$ و المستقيم $x = y - 2$ تساوي

(a) $\frac{125}{12}$

(b) $\frac{125}{2}$

(c) $\frac{125}{3}$

(d) $\frac{125}{6}$



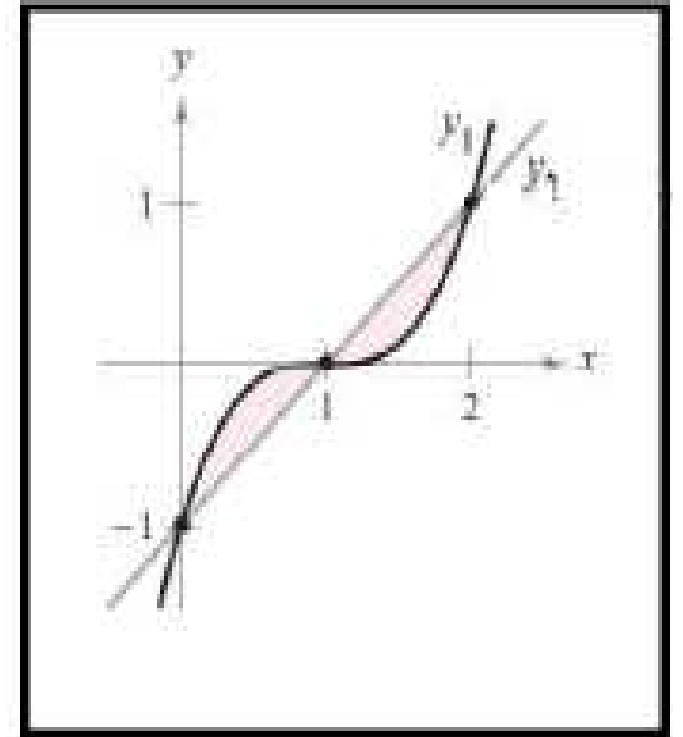
(8) ان مساحة المنطقة المحصورة بالدالة $y_1 = (x-1)^3$ و المستقيم $y_2 = x-1$ تساوي

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

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

(c) $\frac{1}{3}$ manahj.com/ae
المنهج الإماراتي

(d) 0



(9) ان قيمة k التي تجعل المساحتين A_1, A_2 متساويتين في الشكل المجاور هي حيث

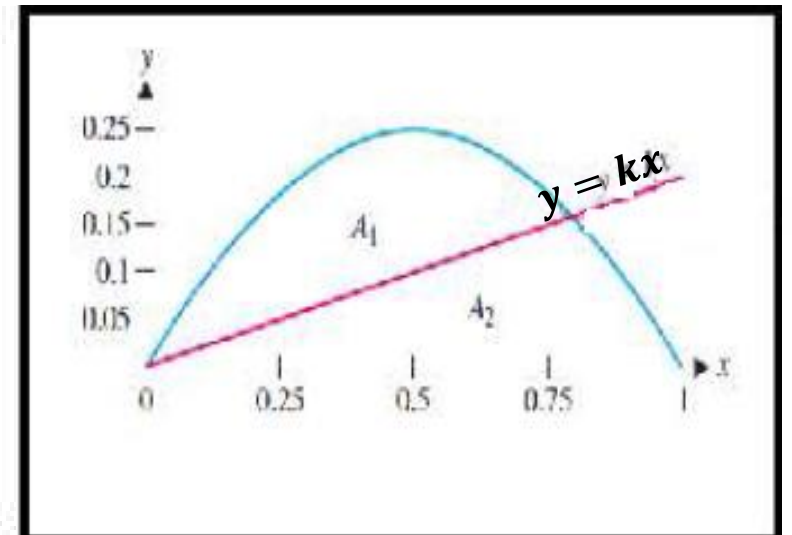
$$y = kx \text{ و } y = x - x^2 \text{ هي}$$

(a) $1 - \frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

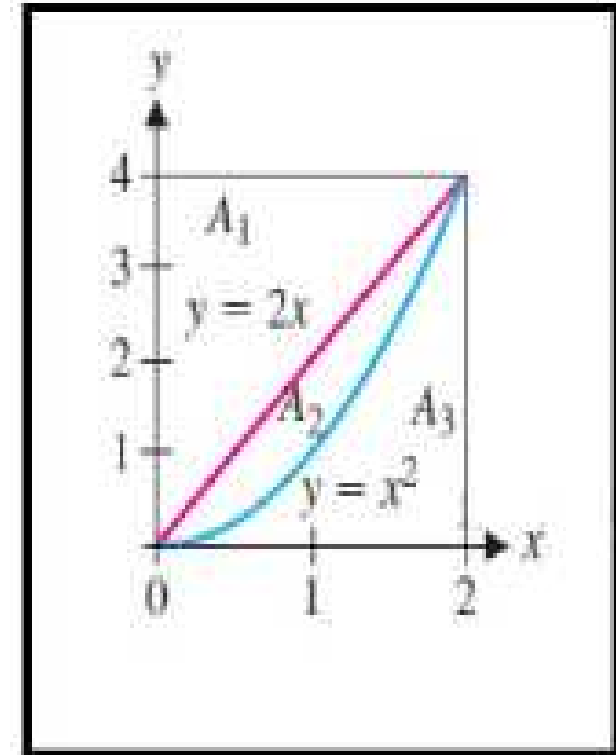
(b) $1 + \frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

(c) $1 + \sqrt[3]{2}$

(d) $1 - \sqrt[3]{2}$



(10) في الشكل المجاور ان التكامل $\int_0^2 (2x - x^2) dx$ يعبر عن المساحة



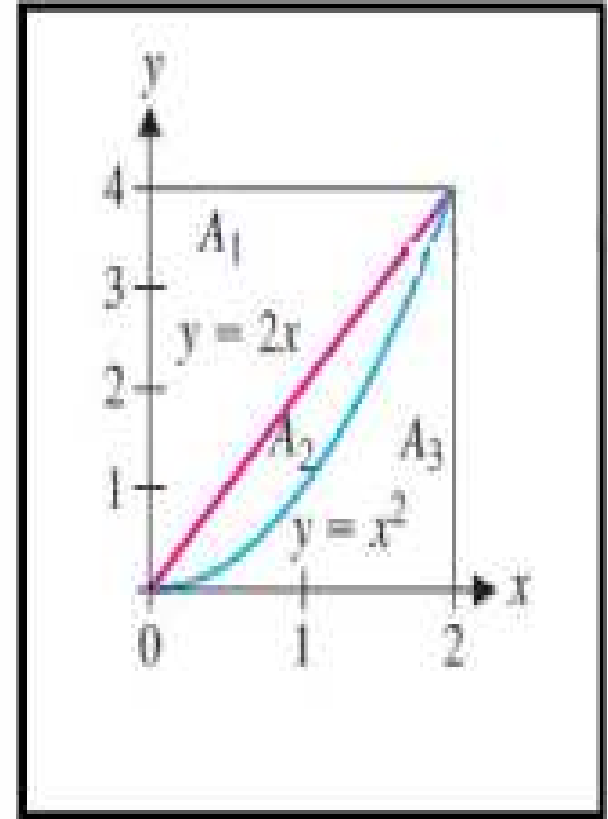
(a) A_1

(b) A_2

(c) A_3

(d) $A_1 + A_2$

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



(a) A_1

(b) A_2

(c) A_3

(d) $A_2 + A_3$

almanahj.com/ae
المنهج الإلكتروني

(12) في الشكل المجاور ان التكامل $\int_0^2 (4 - x^2) dx$ يعبر عن المساحة

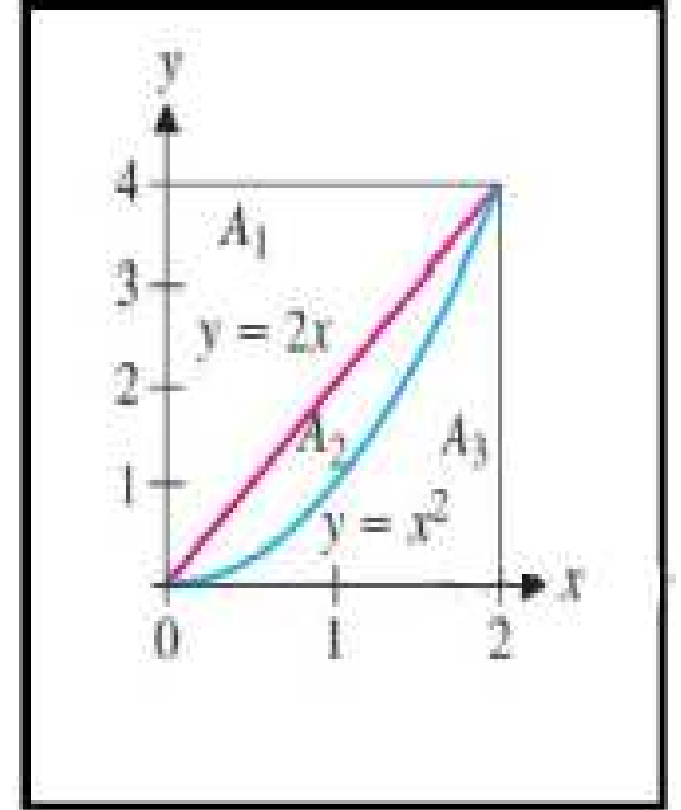
(a) A_1



(c) $A_2 + A_3$

(b) A_2

(d) $A_1 + A_2$



(13) ان مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيين $y = 2 - x^2$ ، $y = x^2$ على الفترة $[0, 2]$

تساوي

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

(b) $\frac{4}{3}$

(c) 6

(d) 4

(14) ان مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيين $y = \cos x$ ، $y = \sin x$ على الفترة $[0, \pi]$ تساوي

(a) $\int_0^{\pi} (\cos x - \sin x) dx$

(b) $\int_0^{\pi} (\sin x - \cos x) dx$

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

(d) $\int_0^{\frac{3\pi}{4}} (\cos x - \sin x) dx + \int_{\frac{3\pi}{4}}^{\pi} (\sin x - \cos) dx$

(15) ان مساحة المنطقة المحصورة بالدالة $y = e^{\frac{1}{2}x}$ و المستقيم $y = 0$ على الفترة $[0, 2]$ تساوي

(a) $2e - 2$

(b) $2e - 1$

(c) $\frac{1}{2}(e - 1)$

(d) $\frac{1}{2}(e - 2)$