

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل مراجعة درس الحجوم بالشرائح والحلقات والأقراص والأصداق

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

<a href="#">الدرس الأول المشتقات العكسية والتكامل غير المحدود.</a>	1
<a href="#">ملخص وأوراق عمل الوحدة السابعة: التكامل وتطبيقاته</a>	2
<a href="#">إختبار تدريبي في التكامل</a>	3
<a href="#">مقررات الفصل الثالث</a>	4
<a href="#">نموذج تحريبي 2</a>	5

مراجعة عامة للوحدة السادسة

الحجوم بالشرائح والحلقات والأكراص والأصداف

مراجعة (من 31\_ 41)

إعداد

**د : حيدر عامر السعافين**

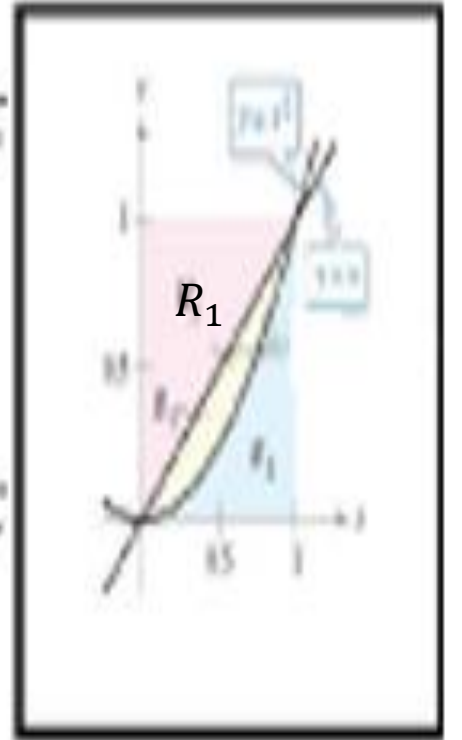
(31) ان التكامل الذي يمثل حجم المجسم الناتج عن دوران المنطقة  $R_1$  حول المحور  $x=2$  هو

(a)  $\pi \int_0^1 [2 - (2-x)^2] dx$

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

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

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



(32) ان التكامل الذي يمثل حجم الجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = x^2$  والمستقيم  $y = 0$  حول المستقيم  $x = -2$  على الفترة  $[-1, 1]$  هو

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

(b)  $\int_{-1}^1 2\pi(2+x)x^2 dx$

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

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

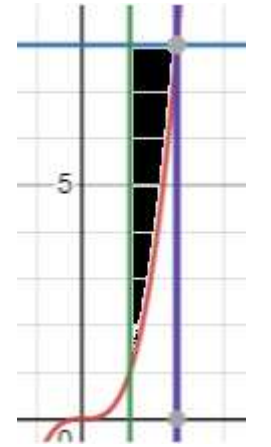
(33) ان التَّكامل الذي يمثل حجم الجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = x^3$  والمستقيم  $y = 8$  والمستقيم  $x = 1$  حول المستقيم  $x = 2$  هو

(a)  $\int_1^8 2\pi(2 - y)(1 - \sqrt[3]{y}) dy$

(b)  $\int_1^2 2\pi(64 - x^6) dx$

(c)  $\int_1^2 2\pi(2 - x)(8 - x^3) dx$

(d)  $\int_1^8 2\pi(8 - y)(\sqrt[3]{y} - 1) dy$



(34) ان نصف قطر الصدفة عند ايجاد حجم المجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = 2 - x^2$  والمستقيم  $y = x$  والمحور  $x = 0$  حول المستقيم  $x = -1$  هو

(a)  $1 - x$

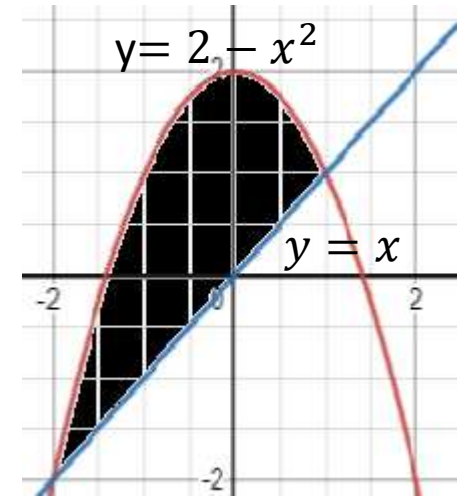
(b)  $x - 1$

(c)  $y = 1$

(d)  $x + 1$

$r = x + 1$

(35) ان ارتفاع الصدفة عند ايجاد حجم المجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = 2 - x^2$  والمستقيم  $y = x$  والمحور  $x = 0$  حول المستقيم  $x = 0$  هو



(a)  $2 - x - x^2$

(b)  $x$

(c)  $x - 2 + x^2$

d)  $x^2 + x - 2$

$$h = 2 - x^2 - x = 2 - x - x^2$$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

(36) ان حجم المجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = \sqrt{\cos x}$  والمستقيم  $y = 0$

حول محور  $x$  على الفترة  $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$  يساوي

(a)  $\pi$

(b)  $2\pi$

(c)  $3\pi$

(d)  $4\pi$

$$V = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \pi (\sqrt{\cos x})^2 dx = \pi \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx = 2\pi$$

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني



(37) ان حجم المجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = \frac{1}{4}x^2$  والمستقيم  $x = 0$

والمستقيم  $y = 1$  حول محور  $y$  يساوي

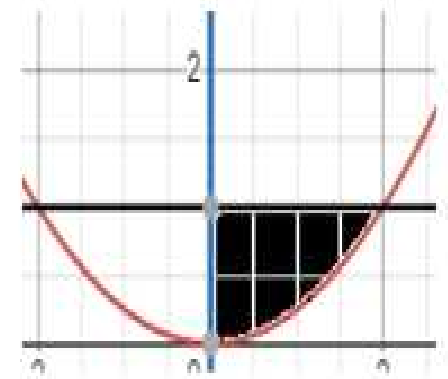
(a)  $\pi$

(b)  $2\pi$

(c)  $\frac{6}{15}\pi$

(d)  $\frac{79}{80}$

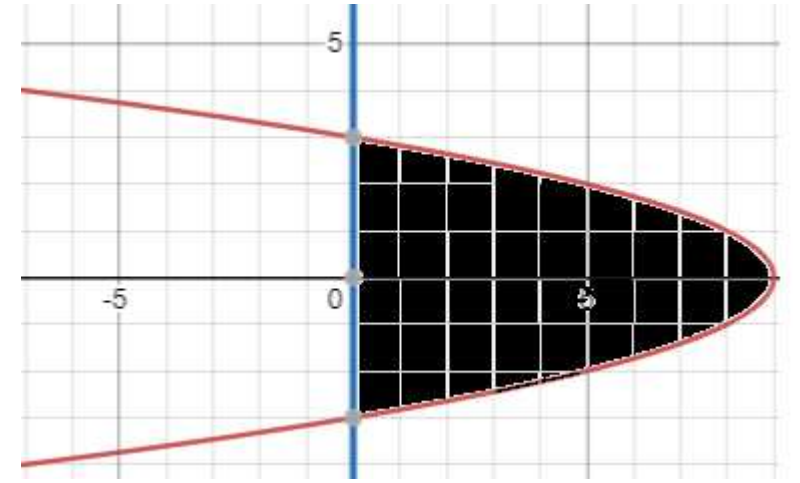
$$V = \int_0^1 \pi (\sqrt{4y})^2 dy = 4\pi \int_0^1 y dy = 2\pi$$



(38) إن حجم الجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالمنحنى  $x = -y^2 + 9$  والمستقيم  $x = 0$  حول محور  $y$  يساوي

(a)  $18\pi$

(b)  $90\pi$



(c)  $\frac{648\pi}{5}$

(d)  $\frac{402\pi}{5}$

(39) أن حجم الجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالمنحنى  $y = \sec x$  والمستقيم  $y = 0$  حول محور  $x$  عن الفترة  $\left[0, \frac{\pi}{4}\right]$  يساوي

(a)  $\pi$

(b)  $2\pi$

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

(d)  $\frac{\pi^2}{4}$

$$V = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \pi (\sec)^2 dy = [\tan x]_0^{\pi/4}$$

$$V = \pi \left( \tan \frac{\pi}{4} - \tan 0 \right) = \pi$$

(40) ان التكامل الذي يمثل حجم المجسم الناتج عن دوران المنطفة المحددة بالدالة  $y = x^3$  والمستقيم  $y = x$  حول المستقيم  $x = 4$  على الفترة  $[0, 1]$  هو

(a)  $\int_0^1 \pi(y^{\frac{2}{3}} - y^2) dy$

(b)  $\int_0^1 \pi(y^{\frac{1}{3}} - y)^2 dy$

(c)  $\int_0^1 2\pi(4 - x)(x - x^3) dx$

(d)  $\int_0^1 2\pi(4 - x^2)(4 - x^6) dx$

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

(41) ان التكامل الذي يمثل حجم الجسم الناتج عن دوران المنطقة المحددة بالدالة  $y = 6x - x^2$  والمستقيم  $y = 0$  حول محور  $y$  هو

(a)  $\int_0^6 2\pi x(6x - x^2) dx$

(b)  $\int_0^6 \pi x(6x - x^2) dx$

(c)  $\int_0^6 \pi x(36x^2 - x^4) dx$

(d)  $\int_0^6 \pi(3 + \sqrt{9 - y})^2 dy$

$$V = \int_0^6 2\pi r h dx = \int_0^6 2\pi x(6x - x^2) dx$$

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني