

# أوراق عمل الدرس الأول المساحة بين منحنيين من الوحدة السادسة تطبيقات التكامل المحدود



## 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: 22:03:40 2025-04-21

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: عبد الله محمود الطرزي

## 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 الدرس الأول المساحة بين المنحنيات من الوحدة السادسة اعتماداً على الاختبارات السابقة

1

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

2

تدريبات الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين

3

مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل) دون حل

4

حل مراجعة الوحدة السابعة (طرائق التكامل)

5



<https://rb.gv/dr9fhi>

# الصف الثاني عشر المتقدم - منهاج إماراتي

## Grade12 Advance -UAE Curriculum

### Applications of the Definite Integral

### تطبيقات التكامل المحدود

### المساحة بين منحنين

### AREA BETWEEN CURVES

المعلم/ عبدالله محمود الطرزي

0508448679



YouTube

@mathgeniuses



whatsapp



WhatsApp



Telegram

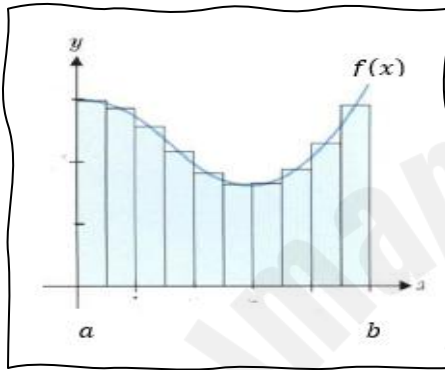
## المساحة بين منحنين

## AREA BETWEEN CURVES

المساحة بالنسبة ل  $x$  (Integrating with Respect to  $x$ )

✓ الحالة الأولى: المساحة المحصورة بين الدالة  $f(x)$  والمحور  $x$  والمستقيمين  $x = a$  و  $x = b$

ملاحظة: \* في هذه الحالة يجب التأكد من أن منحنى الدالة يقطع المحور  $x$  أم لا في الفترة  $[a, b]$  ،  $f(x) > 0$

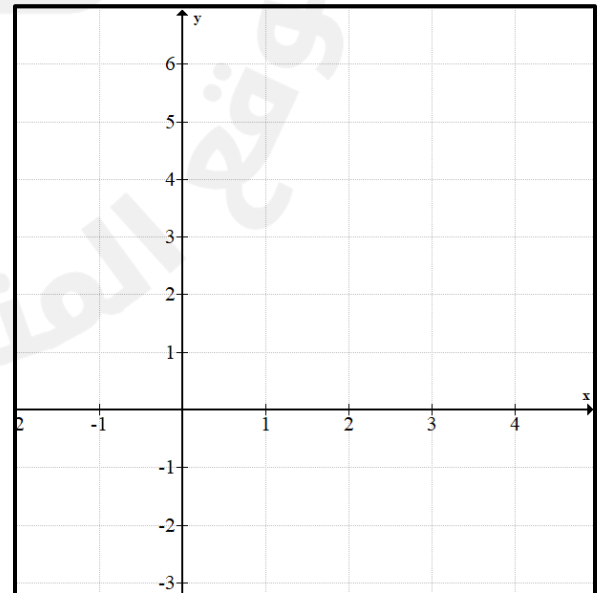


$$A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n f(c_i) \Delta x = \int_a^b f(x) dx$$

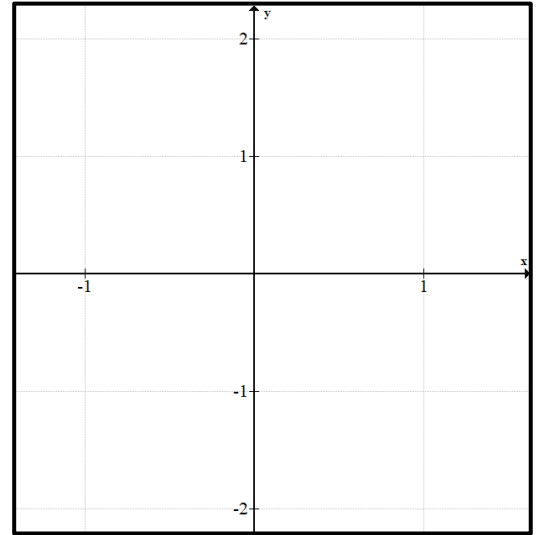
Example: find the area between the curves on the given interval.

مثال : اوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين في الفترة المُعطاة.

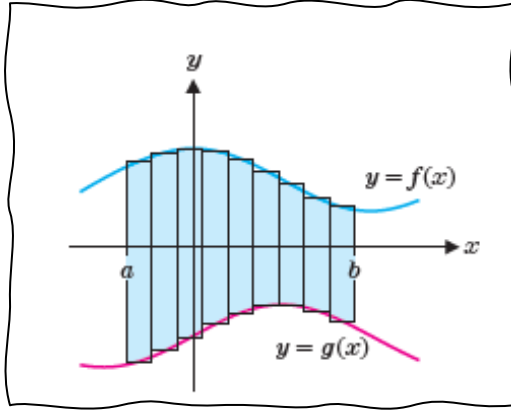
1.  $f(x) = 2x - 2$  ,  $2 \leq x \leq 4$



$$2. f(x) = x^3, -1 \leq x \leq 1$$



✓ الحالة الثانية: المساحة المحصورة بين منحنين



AREA BETWEEN TWO CURVES

$$A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta x = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx.$$

ملاحظة: في هذه الحالة نجد نقاط التقاطع بين المنحنين داخل الفترة المطلوبة ونعوض نقطة قبل وبعد نقطة التقاطع في الدالتين لمعرفة أي الدوال أكبر (الدالة الأكبر يكون منحنائها هو الأعلى)

**Example:** Find the area bounded by the graphs of

$f(x) = x^2$  and  $g(x) = 2 - x^2$  for  $0 \leq x \leq 4$ .

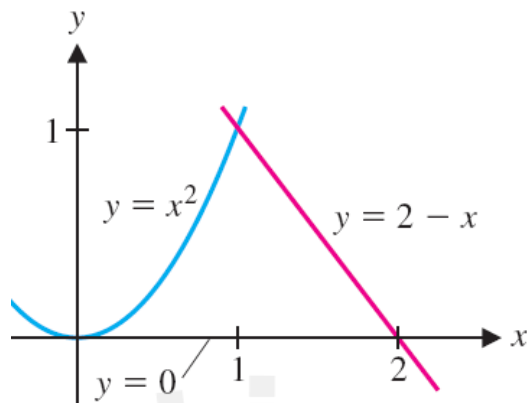
مثال : اوجد المساحة المحصورة بين المنحنين

$f(x) = x^2$  و  $g(x) = 4 - x^2$ ,  $0 \leq x \leq 4$ .

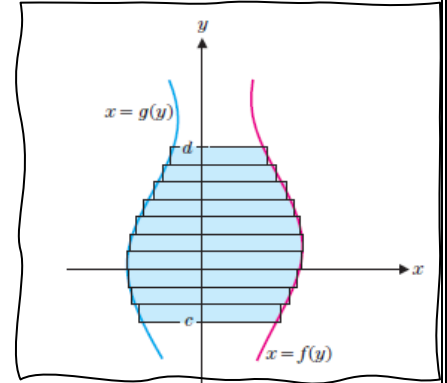
Example :Find the area bounded by the graphs of  $y = x^2$ ,  $y = 2 - x$  and  $y = 0$

مثال : اوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين

$$y = x^2 \text{ و } y = 2 - x, y=0$$



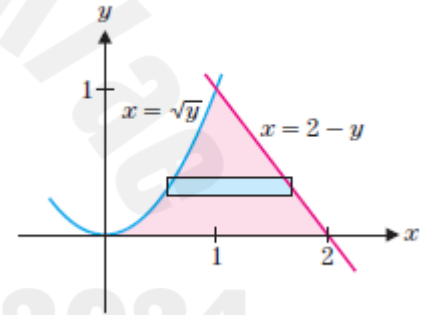
$$A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta y = \int_c^d [f(y) - g(y)] dy.$$



Area between  $x = g(y)$  and  $x = f(y)$

**Example :** Find the area bounded by the graphs of  $y = x^2$ ,  $y = 2 - x$  and  $y = 0$ , with respect to  $y$  instead.

مثال : اوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين  $y = 2 - x$  و  $y = x^2$  ,  $y=0$  بالنسبة للمحور  $y$

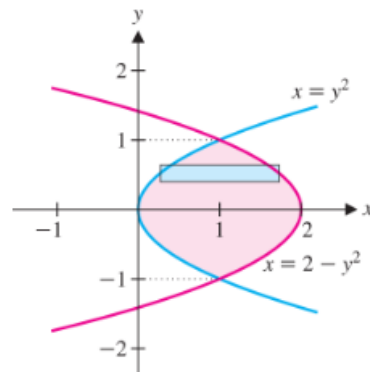


Find the area of the shaded region.  
(with respect to y)

$$y^2 = x, \quad y^2 = 2 - x$$

اوجد مساحة المنطقة المظللة بالنسبة للمحور y

$$y^2 = x, \quad y^2 = 2 - x$$



<https://rb.gy/dr9fh>

لا تنسوا الاشتراك في قناة عباقرة الرياضيات

(امسح الكود)

لمزيد من الاستفسارات والتوضيح

0508448679