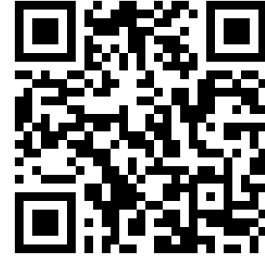


تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف الخطة الأسبوعية للأسبوع الخامس الحلقة الثانية في مدرسة أبو أيوب الأنصاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← ملفات مدرسية ← المدارس ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب ملفات مدرسية



روابط مواد ملفات مدرسية على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب ملفات مدرسية والمادة المدارس في الفصل الأول

[توجيهات بدء الدراسة للعام الدراسي الجديد](#)

1

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين الحادي عشر والثاني عشر في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

2

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين التاسع والعاشر في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

3

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الخامس حتى الثامن في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

4

[امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الأول حتى الرابع في مدرسة الشعلة الخاصة](#)

5



# Part 1

## الثاني عشر المتقدم

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae





Find the area between two curves using definite integrations

Exercises (5-10)

P414

إيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنين باستخدام التكامل المحدود

في التمارين 5-12. ارسم وجد مساحة المنطقة التي تحددها تقاطعات المنحنيات.

5.  $y = x^2 - 1, y = 7 - x^2$

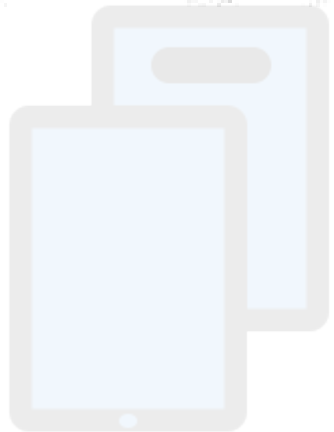
6.  $y = x^2 - 1, y = \frac{1}{2}x^2$

7.  $y = x^3, y = 3x + 2$

8.  $y = \sqrt{x}, y = x^2$

9.  $y = 4xe^{-x^2}, y = |x|$

10.  $y = \frac{2}{x^2 + 1}, y = |x|$



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

[alManahj.com/ae](http://alManahj.com/ae)



Find the area between two curves using definite integrations

Exercises (1-4)

P414

إيجاد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنين باستخدام التكامل المحدود

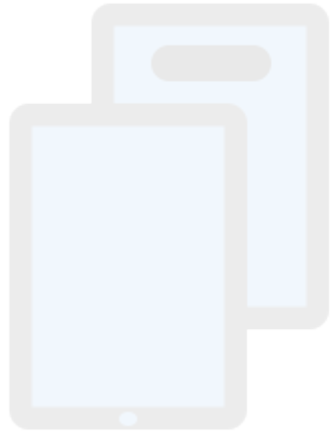
في التمارين 1-4، جـد المساحة المحصورة بين المنحنيين على الفترة المُعطاة.

1.  $y = x^3, y = x^2 - 1, 1 \leq x \leq 3$

2.  $y = \cos x, y = x^2 + 2, 0 \leq x \leq 2$

3.  $y = e^x, y = x - 1, -2 \leq x \leq 0$

4.  $y = e^{-x}, y = x^2, 1 \leq x \leq 4$



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

[alManahj.com/ae](http://alManahj.com/ae)





3 Compute volume by means of definite integration using areas of cross sections

Exercises (1-4)

P429

حساب الحجم بالتكامل المحدود مع استخدام مساحات المقاطع العرضية

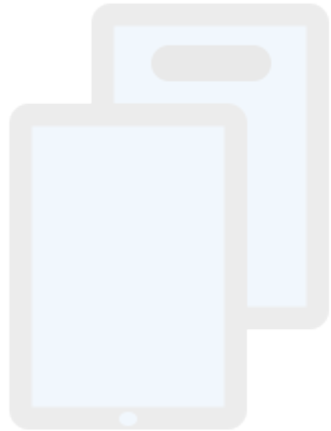
في التمارين 1-4، جـد حجم الجسم مع مساحة المقطع العرضي  $A(x)$ .

1.  $A(x) = x + 2, -1 \leq x \leq 3$

2.  $A(x) = 10e^{0.01x}, 0 \leq x \leq 10$

3.  $A(x) = \pi(4 - x)^2, 0 \leq x \leq 2$

4.  $A(x) = 2(x + 1)^2, 1 \leq x \leq 4$



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

[alManahj.com/ae](http://alManahj.com/ae)





Find arc length in a given interval using definite integration

4

إيجاد طول قوس من منحنى دالة معطاة في فترة معطاة باستخدام التكامل المحدود

Exercises (15-22)

P446 & P447

في التمارين 15–22، ضع تكامل طول المنحنى ثم قَرِّب التكامل باستخدام طريقة عددية.

15.  $y = 2x - x^2, 0 \leq x \leq 2$

16.  $y = \tan x, 0 \leq x \leq \pi/4$

17.  $y = \cos x, 0 \leq x \leq \pi$

18.  $y = \ln x, 1 \leq x \leq 3$

19.  $y = \int_0^x u \sin u \, du, 0 \leq x \leq \pi$

20.  $y = \int_0^x e^{-u} \sin u \, du, 0 \leq x \leq \pi$

21. عند تعليق حبل بين عمودين البعد بينهما 40 ft. إذا كان الحبل يبدو أنه يتخذ شكل سلسلة معادلته  $y = 10(e^{x/20} + e^{-x/20})$ ,  $-20 \leq x \leq 20$  فاحسب طول الحبل.

22. عند تعليق حبل بين عمودين البعد بينهما 60 ft. إذا كان الحبل يبدو أنه يتخذ شكل سلسلة معادلته  $y = 15(e^{x/30} + e^{-x/30})$ ,  $-30 \leq x \leq 30$  فاحسب طول الحبل.

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae





5

Compute integrals using direct computation and rules

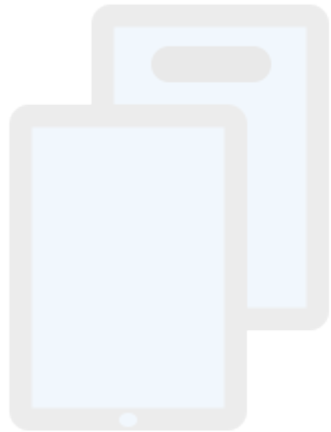
إيجاد تكاملات دوال متنوعة بصيغة مباشرة باستخدام الصيغ

Exercises (37-38)

P489

$$37. \int_3^4 x \sqrt{x-3} dx$$

$$38. \int_0^1 x(x-3)^2 dx$$



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

[alManahj.com/ae](http://alManahj.com/ae)





6	Compute integrals using direct computation and rules إيجاد تكاملات دوال متنوعة بصيغة مباشرة باستخدام الصيغ	Exercises (1-8)	P489
---	---	-----------------	------

## في التمارين 1-40، جـد قيمة التكامل.

1.  $\int e^{ax} dx, a \neq 0$

2.  $\int \cos(ax) dx, a \neq 0$

3.  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx, a > 0$

4.  $\int \frac{1}{|x| \sqrt{x^2 - a^2}} dx, a > 0$

5.  $\int \sin 6t dt$

6.  $\int \sec 2t \tan 2t dt$

7.  $\int (x^2 + 4)^2 dx$

8.  $\int x(x^2 + 4)^2 dx$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المنهج الإماراتية

alManahj.com/ae







في التمارين 1-40، جد قيمة التكامل.

$$1. \int e^{ax} dx, a \neq 0$$

$$2. \int \cos(ax) dx, a \neq 0$$

$$3. \int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx, a > 0$$

$$4. \int \frac{1}{|x| \sqrt{x^2 - a^2}} dx, a > 0$$

$$5. \int \sin 6t dt$$

$$6. \int \sec 2t \tan 2t dt$$

$$7. \int (x^2 + 4)^2 dx$$

$$8. \int x(x^2 + 4)^2 dx$$

$$9. \int \frac{3}{16 + x^2} dx$$

$$10. \int \frac{2}{4 + 4x^2} dx$$

alManahj.com/ae



في التمارين 1-44، جسد قيمة التكاملات.

$$13. \int \cot^2 x \csc^4 x \, dx$$

$$14. \int \cot^2 x \csc^2 x \, dx$$

$$15. \int_0^{\pi/4} \tan^4 x \sec^4 x \, dx$$

$$16. \int_{-\pi/4}^{\pi/4} \tan^4 x \sec^2 x \, dx$$

$$17. \int \cos^2 x \sin^2 x \, dx$$

$$18. \int (\cos^2 x + \sin^2 x) \, dx$$

$$19. \int_{-\pi/3}^0 \sqrt{\cos x} \sin^3 x \, dx$$

$$20. \int_{\pi/4}^{\pi/2} \cot^2 x \csc^4 x \, dx$$

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae





9	Integrate rational functions using partial fractions in different cases	Exercises (1-10)	P516
	إيجاد تكاملات دوال نسبية باستخدام طريقة الكسور الجزئية في حالات مختلفة		

في التمارين 1-20، جـد تفكيك الكسور الجزئية والدالة الأصلية. إذا كان لديك CAS متاح، فاستخدمه للتحقق من إجابتك.

1.  $\frac{x-5}{x^2-1}$

2.  $\frac{5x-2}{x^2-4}$

3.  $\frac{6x}{x^2-x-2}$

4.  $\frac{3x}{x^2-3x-4}$

5.  $\frac{-x+5}{x^3-x^2-2x}$

6.  $\frac{3x+8}{x^3+5x^2+6x}$

7.  $\frac{5x-23}{6x^2-11x-7}$

8.  $\frac{3x+5}{5x^2-4x-1}$

9.  $\frac{x-1}{x^3+4x^2+4x}$

10.  $\frac{4x-5}{x^3-3x^2}$

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإلكترونية

alManahj.com/ae





في التمارين من 1 إلى 4، حدد ما إذا كانت المعادلة التفاضلية قابلة للفصل أم لا.

1. (a)  $y' = (3x + 1) \cos y$

(b)  $y' = (3x + y) \cos y$

2. (a)  $y' = 2x(\cos y - 1)$

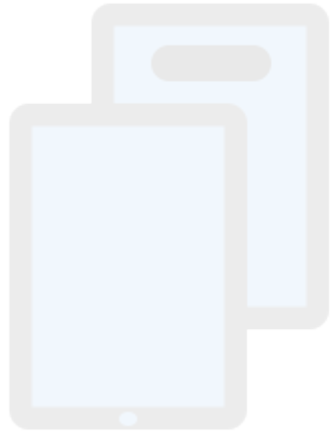
(b)  $y' = 2x(y - x)$

3. (a)  $y' = x^2 y + y \cos x$

(b)  $y' = x^2 y - x \cos y$

4. (a)  $y' = 2x \cos y - xy^3$

(b)  $y' = x^3 - 2x + 1$



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

[alManahj.com/ae](http://alManahj.com/ae)

