

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثالث اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15math3>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade15>

* لتحميل جميع ملفات المدرس محمد عبد الحميد الطحاوي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION

دائرة التعليم والمعرفة
مكتب العين التعليمي
الصف / الثاني عشر المتقدم

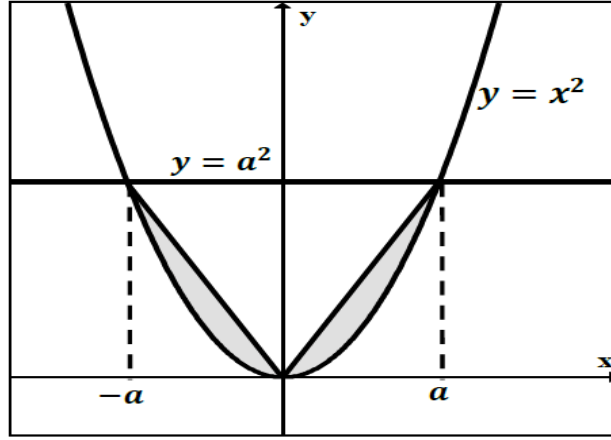
امتحان تجريبي 2
المادة : الرياضيات
للصف الثاني عشر المتقدم
alManahj.com/ae

الفصل الدراسي الثالث
2020/2019م

إعداد الأستاذ / محمد عبد الحميد الطحاوي

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(1) الشكل المجاور الذي يمثل بيان الدالة $y = x^2$ والمستقيم $y = a^2$ أوجد قيمة a التي تجعل مساحة المنطقة المظللة تساوي 9 وحدات

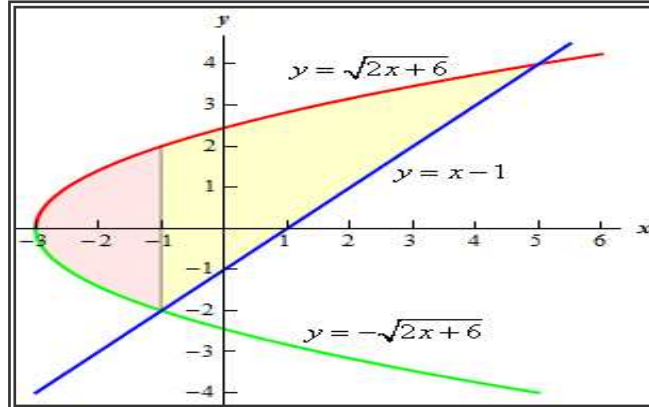


A)	3
B)	27
C)	9
D)	-3

alManahj.com/ae

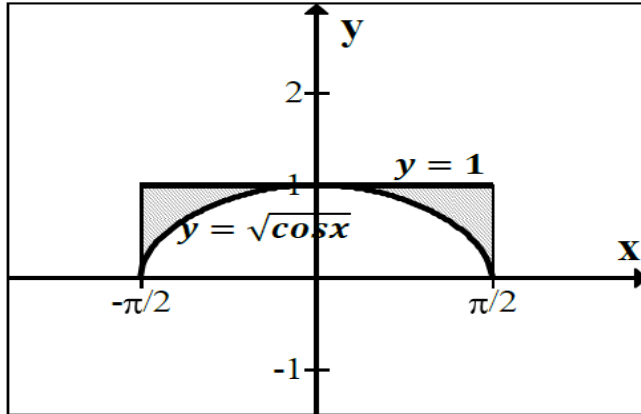
(2) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المستقيم $y = x - 1$ والمنحنيين

$$y = -\sqrt{2x+6} \text{ ، } y = \sqrt{2x+6}$$



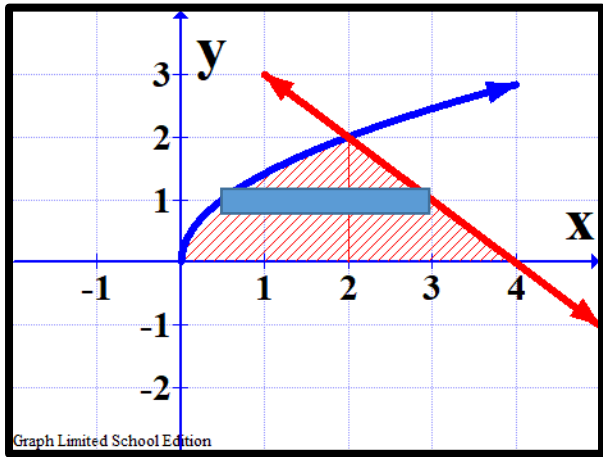
A)	$\frac{128}{3}$
B)	$\frac{64}{3}$
C)	$\frac{32}{3}$
D)	6

3) أوجد حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المظللة والمحصورة بين المنحنى $y = \sqrt{\cos x}$ والمستقيم $y = 1$ حيث $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ حول محور السينات



A)	$\pi - \pi^2$
B)	$2\pi - \pi^2$
C)	$\pi^2 - 2\pi$
D)	$\pi^2 - \pi$

alManahj.com/ae



5) استخدم طريقة الأصداف الأسطوانية لإيجاد حجم الجسم الذي تكون بدوران المنطقة المحددة بالدالتين $y = 4 - x$, $y = \sqrt{2x}$ في الربع الأول حول المستقيم $y = -1$

A)	16π
B)	8π
C)	$\frac{8}{3}\pi$
D)	19.079

6) الجدول التالي يبين مساحات المقطع العرضي لشرايح متجاورة ، استخدم قاعدة سمبسون لتقدير الحجم

x	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
$A(x)$	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.4

A)	$V = 0.13$
B)	$V = 0.61$
C)	$V = 1.7$
D)	$V = 1.5$

7) أوجد طول القوس لمنحنى الدالة $f(x)$ حيث $f'(x) = x\sqrt{x^2 + 2}$ في الفترة $[0, 3]$

alManahj.com/ae

A)	12
B)	11.2
C)	6.2
D)	7.5

8) أحدثت قوة مقدارها $5 Ib$ تمدا مقدارها $\frac{1}{4} ft$ أوجد الشغل المبذول في تمدد نابض $6 in$ أكثر من تمدده الطبيعي

A)	$0.625 ft \cdot Ib$
B)	$360 ft \cdot Ib$
C)	$0.9375 ft \cdot Ib$
D)	$0.625 ft \cdot Ib$

9) تم قذف كرة للأعلى بشكل مستقيم من الأرض بسرعة ابتدائية 19.6 m/s مع تجاهل مقاومة الهواء ، أوجد القيمة العظمى للارتفاع ؟

A)	19.6 m
B)	4.9 m
C)	9.8 m
D)	39.2 m

10) أوجد قيمة c التي تكون عندها الدالة $f(x) = \frac{c}{\sqrt{1-x^2}}$ في الفترة $[0, 1]$

A)	19.6 m
B)	4.9 m
C)	9.8 m
D)	39.2 m

11) احسب المتوسط لدالة الكثافة الاحتمالية pdf هي $f(x) = \frac{4/\pi}{1+x^2}$

في الفترة $[0, 1]$

A)	$\frac{4}{\pi} \ln 2$
B)	$\frac{2}{\pi} \ln 2$
C)	$\frac{\pi}{2} \ln 2$
D)	$\frac{\pi}{4} \ln 2$

(12) أوجد ناتج التكامل $\int e^{(\tan x + 2 \ln \sec x)} dx$

A)	$e^{(\tan x)}$
B)	$e^{(\tan x + 2 \ln \sec x)}$
C)	$\frac{e^{(\tan x + 2 \ln \sec x)}}{\sec^2 x + 2 \tan x}$
D)	$e^{(\sec^2 x)}$

(13) من خلال الجدول الآتي

أوجد قيمة التكامل $\int_1^4 x f''(x) dx$

x	$f(x)$	$f'(x)$
1	6	-4
4	7	3

A)	-5
B)	-15
C)	15
D)	5

alManahj.com/ae

(14) حدد التعويض المناسب لإيجاد $\int \frac{\sqrt{9-4x^2}}{x} dx$

A)	$x = \frac{2}{3} \sin \theta$
B)	$x = \frac{3}{2} \sin \theta$
C)	$x = \frac{2}{23} \sec \theta$
D)	$x = \frac{3}{2} \sec \theta$

15) أوجد التكامل الآتي $\int \frac{3}{9+9x^2} dx$

A)	$\frac{1}{3} \tan^{-1} x + C$
B)	$3 \tan^{-1} x + C$
C)	$\frac{1}{9} \tan^{-1} 3x + C$
D)	$9 \tan^{-1} x + C$

16) أوجد التكامل الآتي $\int 5 \tan^3 x \sec x dx$

A)	$\frac{1}{3} \sec^3 x - \sec x + C$
B)	$\frac{5}{3} \sec^3 x - 5 \sec x + C$
C)	$\frac{3}{5} \sec^3 x - 5 \sec x + C$
D)	$\frac{5}{3} \tan^3 x - 5 \tan x + C$

17) أوجد الكسور الجزئية للكسر المركب $f(x) = \frac{-x+10}{x^2+x-12}$

A)	$f(x) = \frac{1}{x-3} + \frac{-2}{x+4}$
B)	$f(x) = \frac{-1}{x-3} + \frac{2}{x+4}$
C)	$f(x) = \frac{2}{x-3} + \frac{-1}{x+4}$
D)	$f(x) = \frac{-2}{x-3} + \frac{1}{x+4}$

(18) أوجد مستخدماً الكسور الجزئية $\int \frac{x+7}{x^2(x+1)} dx$

A)	$6\ln(x+1) - 6\ln(x) - \frac{7}{x} + c$
B)	$6\ln(x+1) - 6\ln(x) + \frac{7}{x} + c$
C)	$6\ln(x+1) - 6\ln(x) + c$
D)	$6\ln(x(x+1)) - \frac{7}{x} + c$

(19) أوجد حل المعادلة التفاضلية

$$y' = 2y, \quad y(0) = -5$$

A)	$y = -5e^{2t}$
B)	$y = 5e^{2t}$
C)	$y = -2e^{5t}$
D)	$y = 2e^{5t}$

(20) حل المعادلة التفاضلية بفصل المتغيرات $y' = e^{x-y}$ حيث $y(0) = 0$

A)	$y = x + 1$
B)	$y = x + e$
C)	$y = e^{x-y} + 1$
D)	$y = x$