

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي - بريدج

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

## 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 الثاني

<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي - بريدج</a>	1
<a href="#">حل اختبار تحريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري</a>	2
<a href="#">اختبار تحريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري</a>	3
<a href="#">حل تجميعة أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي</a>	4
<a href="#">تجميعة أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي</a>	5

Evaluate the indicated integral.

$$\int x^3 \sqrt{x^4 + 3} dx$$

أوجد قيمة التكامل غير المحدود.

$$\int x^3 \sqrt{x^4 + 3} dx$$

$\frac{1}{2}(x^4 + 3)^{\frac{3}{2}} + c$

$\frac{1}{6}(x^4 + 3)^{\frac{3}{2}} + c$

$\frac{1}{6}x^4(x^5 + 3)^{\frac{3}{2}} + c$

$\frac{1}{6}(x^4 + 3)^{\frac{1}{2}} + c$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

.a

.b

.c

.d



Evaluate.

$$\int \left( \frac{e^{2x} - 2e^{3x}}{e^{3x}} \right) dx$$

اوجد قيمة.

$$\int \left( \frac{e^{2x} - 2e^{3x}}{e^{3x}} \right) dx$$

$-\frac{1}{e^x} - 2xe^x + c$

$\frac{1}{e^x} - x + c$

$e^x - 2x + c$

$-\frac{1}{e^x} - 2x + c$

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

.a

.b

.c

.d

$$\int_2^4 f(x)dx = -5 \text{ and } \int_2^4 g(x)dx = 3.$$

find  $\int_2^4 [4g(x) - 3f(x)]dx$ .

$$\int_2^4 g(x)dx = 3 \text{ و } \int_2^4 f(x)dx = -5$$

أوجد  $\int_2^4 [4g(x) - 3f(x)]dx$

1

.a

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المنهج الإماراتية

.b

2

.c

27

.d

alManahj.com/ae

Conclusion of the Integral mean

Value Theorem  $f(c) = \frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$

$$\int_0^2 3x^2 dx (= 8)$$

المتوسطة للتكامل  $f(c) = \frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx$

$$\int_0^2 3x^2 dx (= 8)$$

$\frac{2}{\sqrt{3}}$

$\sqrt{3}$

$-\frac{2}{\sqrt{3}}$

1

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

.a

.b

.c

.d

integral or sum of integrals.

The area above the  $x$ -axis and below  $y = 4x - x^2$ .

ناتج جمع تكاملات.

المساحة فوق المحور  $x$  وتحت  $y = 4x - x^2$ .

$\int_{-4}^0 -(4x - x^2) dx$

$\int_0^4 (4x - x^2) dx$

$\int_0^4 -(4x - x^2) dx$

$\int_0^2 (4x - x^2) dx$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

.a

.b

.c

.d

BONUS

Question	5	النقاط
For the function $y = \int_1^x \cos(\pi t^3) dt$ , find an equation of the tangent line at $x = 2$	Find the value of $y = \int_1^2 \cos(\pi t^3) dt$	5

$$y' = \cos \pi x^3$$

$$y'(2) = \cos(\pi(2)^3) = 1$$

$$x=2 \implies y = \int_1^2 \cos \pi t^3 dt$$

$$(2, 0) \implies 0$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 0 = 1(x - 2)$$

$$y = x - 2$$

Evaluate the indicated integral.

$$\int \tan 2x \, dx$$

$-\cot 2x$

$-\frac{1}{2} \ln|\cos 2x| + c$

$\frac{\sin 2x}{\cos 2x} + c$

$-\frac{1}{2} \ln|\sin 2x| + c$

أوجد قيمة التكامل غير المحدود.

$$\int \tan 2x \, dx$$

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

.a

.b

.c

.d



## Paper Part

الجزء الورقي

Show all your work when answering these questions

يُرجى كتابة خطوات الحل التفصيلية لتفويث الاختبارية كاملة

Question	1	السؤال
<p>You have 60 m of fencing with which to enclose a rectangular space for a garden. Find the dimensions of the garden to get the largest area that can be enclosed by this fence.</p>		<p>لديك سياج طوله 60 m لتحيط به حديقة مستطيلة الشكل. أوجد أبعاد الحديقة لتحصل على أكبر مساحة يمكن إحاطتها بهذا السياج.</p>



Let  $R(x)$  be the revenue and  $C(x)$  be the cost of manufacturing  $x$  items. Profit is defined as

$P(x) = R(x) - C(x)$  dirhams. Find the maximum profit if

$R(x) = 10x - 0.001x^2$  dirhams and  $C(x) = 2x + 5,000$  dirhams.

السؤال

لنكون  $R(x)$  هي الإيرادات و  $C(x)$  هي تكلفة تصنيع  $x$  منتج لغرض الأرباح بأنها

$P(x) = R(x) - C(x)$  أوجد القيمة العظمى للأرباح إذا كانت

$R(x) = 10x - 0.001x^2$  دراهم و  $C(x) = 2x + 5,000$  دراهم.

$$P(x) = R(x) - C(x) = 10x - 0.001x^2 - 2x - 5$$

$$P(x) = 8x - 0.001x^2 - 5$$

$$P'(x) = 8 - 0.002x$$

$$8 - 0.002x = 0$$

$$\frac{8}{0.002} = \frac{0.002x}{0.002}$$

$$x = 4000$$

$$P''(x) = -0.002$$

$$P''(4000) = -0.002 < 0$$

عظمى محلياً

عند 4000 قيمة عظمى (Max)

$$P(4000) = 8(4000) - 0.001(4000)^2 - 5$$

$$= 15995 \text{ درهم}$$



## Paper Part

جزء الورقة

## Question

2

السؤال

Sand is dumped such that the shape of the sandpile remains a cone with height equal to twice the radius. If the sand is dumped at the constant rate of  $36 \text{ ft}^3/\text{s}$ , find the rate at which the radius is increasing when the height reaches 6 ft.

(Hint: Cone volume  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ )

يتم رمي الرمل وشكل كومة مخروطية بارتفاع يساوي نصف قطرها. إذا أفرغ الرمل بمعدل ثابت  $36 \text{ ft}^3/\text{s}$ ، أوجد المعدل الذي يتزايد به نصف قطر الكومة عندما يصل الارتفاع إلى 6 ft.

نص: حجم المخروط  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

Paper Part

جزء الورق

Question	3	السؤال
Determine the position function if the acceleration function is $a(t) = t^2 + 1$ , the initial velocity is $v(0) = 4$ and the initial position is $s(0) = 0$ .		حدد الدالة المكانية إذا كانت دالة التسارع هي $a(t) = t^2 + 1$ ، والسرعة المتجهة الابتدائية $v(0) = 4$ والموقع الابتدائي هو $s(0) = 0$ .

موقع المنهج الإلكتروني  
تم تحميل هذا الملف من  
alManahj.com/ae

## \*\*\*\*\* BONUS \*\*\*\*\*

Question

4

السؤال

Let  $R(x)$  be the revenue and  $C(x)$  be the cost of manufacturing  $x$  items. Profit is defined as

لتكن  $R(x)$  هي الإيرادات و  $C(x)$  هي تكلفة تصنيع  $x$  منتج. تُعرف الأرباح بأنها

$$P(x) = R(x) - C(x)$$

أوجد القيمة العظمى

$P(x) = R(x) - C(x)$  dirhams. Find

$$R(x) = 10x - 0.001x^2$$

للأرباح إذا كانت

the maximum profit if

$$C(x) = 2x + 5,000$$

براهم و  $C(x) = 2x + 5,000$  براهم

$$R(x) = 10x - 0.001x^2 \text{ dirhams}$$

$$\text{and } C(x) = 2x + 5,000 \text{ dirhams.}$$

موقع المناهج الإماراتية  
alManahj.com/ae