

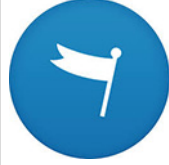
شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



اختبار تجريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري

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

أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي - بريدج	1
حل اختبار تجريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري	2
اختبار تجريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري	3
حل تجميعية أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي	4
تجميعية أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي	5



المادة	الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب / الطالبة
	الثاني - 2023 م	/ / 2023		12 متقدم	

اختبار تجريبي - الفصل الدراسي الثاني 2023 م - المادة / رياضيات

اولا : اختر الاجابة الصحيحة في كل ما يلي

(1) الاعداد الحرجه للدالة $f(x) = x^4 - 2x^2 + 1$ هي

- A) 0 , 1
B) 0 , 1 , -1
C) 0
D) لا يوجد اعداد حرجه

(2) لتكن الدالة $f(x) = x^{3/4} - 4x^{1/4}$ فإن للدالة

- A) قيمة محلية عظمى عند $x = \frac{16}{9}$
وقيمة محلية صغرى عند $x=0$
B) قيمة محلية عظمى عند $x = \frac{16}{9}$
وقيمة محلية صغرى عند $x = \frac{16}{9}$
C) قيمة محلية صغرى عند $x=0$
وقيمة محلية عظمى عند $x=0$
D) قيمة محلية صغرى عند $x = \frac{16}{9}$
وقيمة محلية عظمى عند $x=0$

$$f(x) = 2x\sqrt{x+1}$$

(3) لتكن الدالة فإن الاعداد الحرجه للدالة هي

- A) 1
B) -1 , $-\frac{2}{3}$
C) 0 , 1
D) 0

(4) لتكن الدالة $f(x) = xe^{-x}$ فإن الدالة

- A) مقعرة للأسفل على الفترة $(-\infty, 2)$
ومقعرة للأعلى على الفترة $(2, \infty)$
B) مقعرة للأعلى على الفترة $(-\infty, 2)$
ومقعرة للأسفل على الفترة $(2, \infty)$
C) مقعرة للأعلى على الفترة $(-\infty, -2)$
ومقعرة للأسفل على الفترة $(-2, \infty)$
D) مقعرة للأسفل على الفترة $(-\infty, -2)$
ومقعرة للأعلى على الفترة $(-2, \infty)$

المادة	الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب / الطالبة
	الثاني - 2023 م	/ / 2023		12 متقدم	

(5) خط التقارب الافقي للدالة هو $f(x) = e^{1/x^2}$

A) $Y = -1$

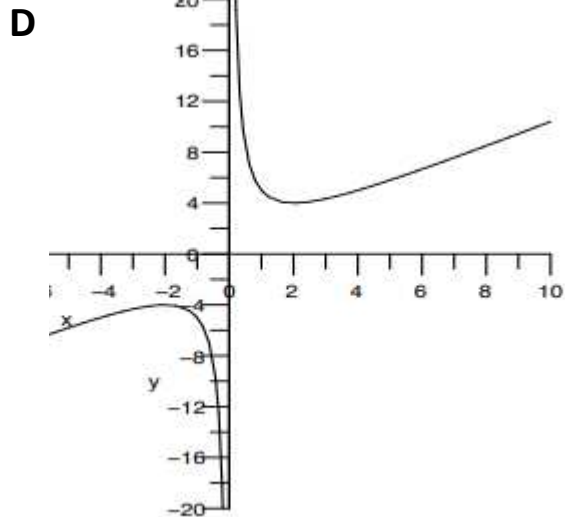
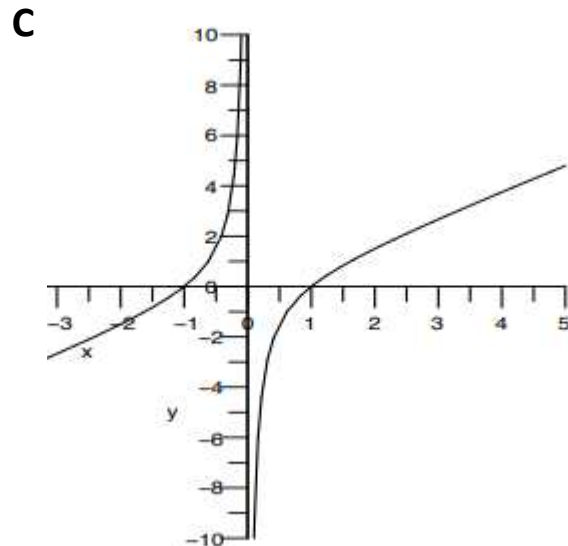
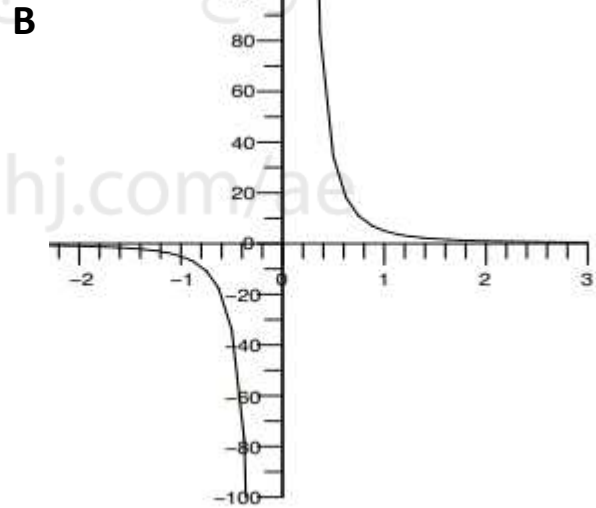
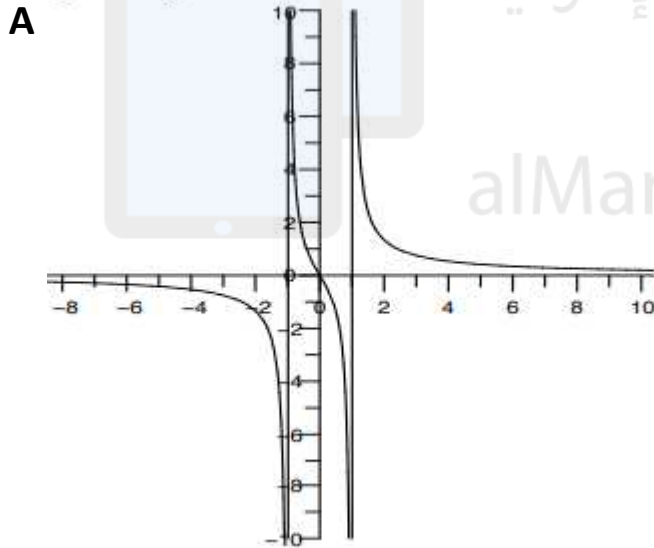
B) $Y = 1$, $y = -1$

C) $Y = 1$

D) $X = 1$

(6) التمثيل البياني للدالة

$$f(x) = \frac{2x}{x^2 - 1}$$



المادة	الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب / الطالبة
	الثاني - 2023 م	/ / 2023		12 متقدم	

(7) إن

يساوي $\int \left(3\sqrt{x} - \frac{1}{x^4} \right) dx$

A) $\frac{3}{2}x^{2/3} - 9x^{1/3} + c$

B) $\frac{2}{5}x^{5/2} + 4x + c$

C) $2x^{3/2} + \frac{x^{-3}}{3} + c$

D) $3x^{1/3} - \frac{9}{5}x^{5/3} + c$

يساوي $\int (3 \cos x - 1/x) dx$

(8) إن

A) $3 \sin x - \ln x + c$

B) $3 \sin x + \ln|x| + c$

C) $3 \sin x - \ln|x| + c$

D) $-3 \sin x + \ln|x| + c$

يساوي $\int \frac{e^x}{e^x + 3} dx$

(9) إن

A) $-\ln|xe^x| + 3x + c$

B) $\ln|e^x + 3| + c$

C) $\ln|e^x| - \frac{3}{x^2} + c$

D) $e^{2x} + 3x + c$

يساوي $\int_{-2}^2 (x^2 - 1) dx$

(10) إن قيمة

A) $\frac{1}{3}$
C) $\frac{3}{2}$

B) $\frac{4}{3}$
D) $\frac{5}{3}$

$$f(x) = -x^3 + 3x^2 - 3x$$

فإن للدالة

(11) لتكن الدالة

- A) قيمة محلية عظمى عند $x=1$
B) قيمة محلية صغرى عند $x=1$
C) قيمة محلية صغرى عند $x=-1$
D) ليس للدالة قيمة محلية

$$f(x) = \sin x + \cos x$$

في الفترة $[0, 2\pi]$

(12) القيم المطلقة القصوى للدالة

- A) مطلقة عظمى هي $\sqrt{2}$ عند $x = \frac{3\pi}{4}$
B) مطلقة عظمى هي $\sqrt{2}$ عند $x = \frac{\pi}{4}$
C) مطلقة صغرى هي $-\sqrt{2}$ عند $x = \frac{5\pi}{4}$
D) مطلقة صغرى هي $-\sqrt{2}$ عند $x = \frac{3\pi}{4}$
E) مطلقة عظمى هي $2\sqrt{2}$ عند $x = \frac{\pi}{4}$
F) مطلقة صغرى هي $-2\sqrt{2}$ عند $x = \frac{5\pi}{4}$
G) مطلقة عظمى هي $3\sqrt{2}$ عند $x = \frac{\pi}{4}$
H) مطلقة صغرى هي $-3\sqrt{2}$ عند $x = \frac{5\pi}{4}$

(13) لتكن الدالة $y = \tan^{-1}(x^2)$ فإن الدالة

- A) متزايدة على الفترة $(-\infty, 0)$ ومتناقصة على الفترة $(0, \infty)$
B) متناقصة على الفترة $(-\infty, 0)$ ومتزايدة على الفترة $(0, \infty)$
C) متزايدة على الفترة $(-\infty, \infty)$ ولا تتناقص ابدا
D) متناقصة على الفترة $(-\infty, 1)$ ومتزايدة على الفترة $(1, \infty)$

$$f(x) = x + 1/x$$

(14) نقط الانعطاف للدالة

- A) $(0, 1)$
B) $(0, 0)$
C) لا يوجد نقط انعطاف للدالة
D) $(1, 0)$

المادة	الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب / الطالبة
	الثاني - 2023 م	/ / 2023		12 متقدم	

(15)

المجموع بالصيغة $\sum_{i=1}^n f(x_i) \Delta x$

لقيم x_i المعطاة.

$$f(x) = x^2 + 4x; x = 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0$$

- A) 2.84
C) 13.5

- B) 28.4
D) 15.4

(16)

استخدم قيم الدالة المعطاة لتقدير
المساحة تحت المنحنى باستخدام قيم نقطة النهاية
اليسرى

x	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
$f(x)$	2.0	2.2	1.6	1.4	1.6	2.0	2.2	2.4	2.0

- A) 1.81
C) 2.44

- B) 1.67
D) 1.92

(17)

المساحة بين $y = \sin x$ والمحور x لـ $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{4}$

تعطى بالتكامل

A) $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{4}} \sin x \, dx$

B) $2 \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin x \, dx$

C) $\int_{-\frac{\pi}{2}}^0 \sin x \, dx - \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin x \, dx$

D) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin x \, dx - \int_{-\frac{\pi}{2}}^0 \sin x \, dx$

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023 م	

(18) ان قيمة التكامل $\int_0^2 \sqrt{2x^2 + 1} dx$ محصورة بين

A) $2 \leq \int_0^2 \sqrt{2x^2 + 1} dx \leq 6$

B) $1 \leq \int_0^2 \sqrt{2x^2 + 1} dx \leq 5$

C) $2 \leq \int_0^2 \sqrt{2x^2 + 1} dx \leq 7$

D) $0 \leq \int_0^2 \sqrt{2x^2 + 1} dx \leq 6$

يكتب بصورة تكامل منفرد بالشكل $\int_0^3 f(x) dx - \int_2^3 f(x) dx$

(19) التعبير

A) $\int_0^3 f(x) dx$

B) $\int_3^0 f(x) dx$

C) $\int_0^2 f(x) dx$

D) $\int_2^0 f(x) dx$

يساوي $\int_0^t (e^{x/2})^2 dx$

(20)

A) $e^x - 1$

B) $e^t - 1$

C) $e^t + 1$

D) $e^t - e$

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023م	

$$\int \frac{\cos(1/x)}{x^2} dx \quad (21)$$

- A) $\sin \frac{1}{x} + c$ B) $-\sin \frac{1}{x} + c$
C) $\sin \frac{1}{x^2} + c$ D) $\sin \frac{-1}{x^2} + c$

$$\int \frac{x\sqrt{x}}{1+x^5} dx \quad (22)$$

- A) $\frac{2}{5} \tan^{-1}(x^{5/2}) + c$ B) $\frac{2}{5} \tan^{-1}(x^{2/5}) + c$
C) $-\frac{2}{5} \tan^{-1}(x^{5/2}) + c$ D) $-\frac{5}{2} \tan^{-1}(x^{2/5}) + c$

(23) قيمة C التي تحقق القيمة المتوسطة للدالة $f(x)x = 3x^2$ على الفترة $[0, 2]$ هي

- A) $\pm \frac{2}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
C) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ D) $\pm \frac{2}{\sqrt{5}}$

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023م	

ثانيا : اجب عن الاسئلة التالية مبينا خطوات الحل

السؤال الاول : يجب بناء سياج من ثلاثة جوانب بجوار الجزء المستقيم من النهر. الذي يشكل الجانب الرابع لمنطقة مستطيلة. يتوفر 96 ft من السياج. جد القيمة العظمى للمساحة المحاطة بالسياج وأبعاد السياج المناظر لهذه المساحة.

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

المادة	الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب / الطالبة
	الثاني - 2023 م	/ / 2023		12 متقدم	

السؤال الثاني :

حدد الدالة المكانية إذا كانت دالة التسارع هي $a(t) = 3 \sin t + 1$ والسرعة المتجهة الابتدائية هي $v(0) = 0$ والموقع الابتدائي هو $s(0) = 4$.

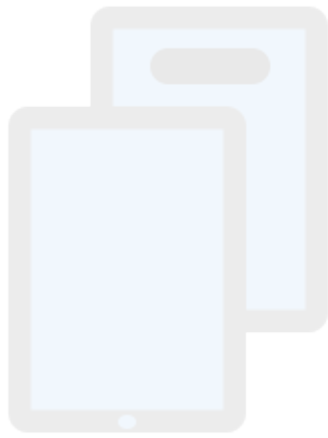


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023م	

السؤال الثالث : ينسكب الرمل في كومة مخروطية الشكل وارتفاعها يعادل قطرها. إذا انسكب الرمل بمعدل ثابت $5 \text{ m}^3/\text{s}$ ، فما معدل تزايد ارتفاع الكومة عندما يكون الارتفاع مترين؟



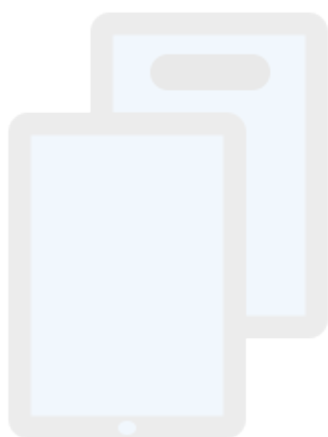
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023م	

ثالثا : أسئلة (BONUS) متوقّعه

السؤال الاول : حدد قيمة a, b التي تجعل للدالة $f(x) = 2ax^2 + bx + 2$ قيمة
محلية عند النقطة $(-1, 4)$
(Bonus)



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

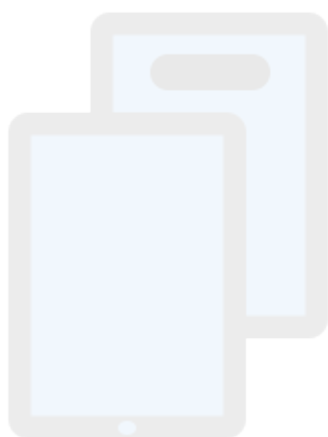
alManahj.com/ae

اسم الطالب / الطالبة	الصف	الشعبة	التاريخ	الفصل	المادة
	12 متقدم		/ / 2023	الثاني - 2023م	

السؤال الثاني : إذا كان $f(0) = 1$, $f(1) = 9$ اوجد التكامل

(Bonus)

$$\int_0^1 3 \sqrt{f(x)} f'(x) dx$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae