

الأسئلة الموضوعية في الرياضيات



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: 2026-05-30 13:45:49

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: Atwan Hisham

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

: أسئلة موضوعية في الرياضيات وفق هيكل الوزارة للعام 2026

1

: أسئلة موضوعية في التكامل المحدود وفق هيكل الوزارة 2026

2

: أسئلة موضوعية في الرياضيات وفق هيكل الوزارة 2026

3

: الأسئلة الموضوعية MCQ - رياضيات وفق هيكل الوزارة

4

: أسئلة موضوعية على المعادلات التفاضلية وفق هيكل الوزارة 2026

5

تذكر أن

$$\textcircled{1} \int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \sin^{-1} \frac{x}{a} + c$$

$$\textcircled{2} \int \frac{1}{a^2 + x^2} dx = \frac{1}{a} \tan^{-1} \frac{x}{a} + c$$

① Evaluate

$$\int_0^{\frac{1}{2}} \frac{3}{\sqrt{1-x^2}} dx$$

أوجد قيمة

$$a) [\sin^{-1} 3x]_0^{\frac{1}{2}}$$

$$b) [3 \cos^{-1} x]_0^{\frac{1}{2}}$$

$$c) [3 \sin^{-1} x]_0^{\frac{1}{2}}$$

$$b) [-\cos^{-1} 3x]_0^{\frac{1}{2}}$$

② Evaluate

$$\int_{-1}^1 \frac{4}{1+x^2} dx$$

أوجد قيمة

$$a) [4 \sin^{-1} x]_{-1}^1$$

$$b) [4 \cos^{-1} x]_{-1}^1$$

$$c) [4 \tan^{-1} x]_{-1}^1$$

$$d) [-4 \tan^{-1} x]_{-1}^1$$



تذكر أن

① If $y = \int_a^{u(x)} f(t) dt$ إذا كان

Then $y' = \frac{d}{dx} \left(\int_a^{u(x)} f(t) dt \right) = f(u(x)) \cdot u'(x)$ فإن

① Find $f'(x)$ if $f(x) = \int_0^x (t^2 - 3t + 2) dt$ أوجد $f'(x)$ إذا كانت

a) $f'(x) = 2 - x$

b) $f'(x) = x^2 - 3x$

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

d) $f'(x) = 2x - 3$

② Find $f'(x)$ if $f(x) = \int_2^x (t^2 - 3t - 4) dt$ أوجد $f'(x)$ إذا كانت

a) $f'(x) = x^2 - 3x - 4$

b) $f'(x) = x^2 - 3x$

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

d) $f'(x) = 2x - 3$

③ Find $f'(x)$ if $f(x) = \int_0^{x^2} (e^{-t^2} + 1) dt$ أوجد $f'(x)$ إذا كانت

a) $f'(x) = 2x(e^{-x^2} + 1)$

b) $f'(x) = 2x(e^{-x^4} + 1)$

c) $f'(x) = -x^2(e^{-x^4} + 1)$

d) $f'(x) = 2xe^{-x^4}$



④ Find $f'(x)$ if

$$f(x) = \int_x^2 \sec t \, dt$$

أوجد $f'(x)$ إذا كانت

a) $f'(x) = 2 - \sec x$

b) $f'(x) = \sec x$

c) $f'(x) = \sec x \tan x$

d) $f'(x) = -\sec x$

مسائل وردت في امتحانات وزارية سابقة على نفس فكرة السؤال 10

Exam moe 2016 – 2017

If $F(x) = \int_x^2 (t - 2) \, dt$ find

$F'(x)$

إذا كانت $F(x) = \int_x^2 (t - 2) \, dt$ أوجد

a) $F'(x) = 2 - x$

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

c) $F'(x) = x + 2$

d) $F'(x) = 2x - 2$

Exam moe

Find $h'(2)$ if

$$h(x) = \int_{-1}^{g(x)} f(t) \, dt$$

أوجد $h'(2)$ إذا كانت

by using the table

بإستخدام الجدول

x	$f(x)$	$f'(x)$	$g(x)$	$g'(x)$
0	2	1	10	-2
1	-5	-8	5	1
2	15	-1	1	3

a) 2

b) -5

c) 3

d) -15

تذكر أن

① If $y = \int_a^{u(x)} f(t) dt$ إذا كان

Then $y' = \frac{d}{dx} \left(\int_a^{u(x)} f(t) dt \right) = f(u(x)) \cdot u'(x)$ فإن

② Equation of the tangent line at (x_1, y_1) معادلة المماس للدالة $f(x)$ عند
 $y = m(x - x_1) + y_1$

① for the equation $y = \int_0^x \sin \sqrt{\pi^2 + t^2} dt$ للمعادلة

Find an equation of the tangent line at $x = 0$ أوجد معادلة المماس عند

a) $y = x - 2$

b) $y = 4x + 4$

c) $y = 0$

d) $y = ex$

② for the equation

$$y = \int_{-1}^x \ln(t^2 + 2t + 2) dt$$

للمعادلة

Find an equation of the tangent line at

$$x = -1$$

أوجد معادلة المماس عند

$$a) y = x - 2$$

$$b) y = 4x + 4$$

$$c) y = 0$$

$$d) y = ex$$

Exam moe 2022 – 2023

③ for the equation

$$y = \int_2^x \cos(\pi t^3) dt$$

للمعادلة

Find an equation of the tangent line at

$$x = 2$$

أوجد معادلة المماس عند

$$a) y = x - 2$$

$$b) y = 4x + 4$$

$$c) y = 0$$

$$d) y = ex$$

④ for the equation

$$y = \int_0^x e^{-t^2+1} dt$$

للمعادلة

Find an equation of the tangent line at

$$x = 0$$

أوجد معادلة المماس عند

$$a) y = x^e$$

$$b) y = -ex$$

$$c) y = e - x$$

$$d) y = ex$$

مسائل وردت في امتحانات وزارية سابقة على نفس فكرة السؤال 11

Exam moe 2024 – 2025

for the equation

$$y = \int_1^{x^2} \sqrt{t^2 + 1} dt$$

للمعادلة

Find an equation of the tangent line at

$$x = 1$$

أوجد معادلة المماس عند

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

$$b) y = 2\sqrt{2}(x - 1)$$

$$c) y = \sqrt{2}(x - 1)$$

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

تذكر أن

$$\textcircled{1} \int [f(x)]^n f'(x) dx = \frac{[f(x)]^{n+1}}{n+1} + c$$

$$\textcircled{2} \int f'(x) \sin f(x) dx = -\cos f(x) + c$$

$$\int f'(x) \cos f(x) dx = \sin f(x) + c$$

$$\int f'(x) \sec^2 f(x) dx = \tan f(x) + c \quad \text{etc..}$$

$$\textcircled{3} \int e^{f(x)} f'(x) dx = e^{f(x)} + c$$

Exam moe 2022 – 2023

① Evaluate the indicated integral $\int x^3 \sqrt{x^4 + 3} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

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

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

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

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



② Evaluate the indicated integral $\int \sqrt{1+10x} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $\frac{1}{5}(1+10x)^{\frac{3}{2}} + c$

b) $\frac{1}{15}x(1+10x)^{\frac{3}{2}} + c$

c) $\frac{1}{2}(1+10x)^{\frac{1}{2}} + c$

d) $\frac{1}{15}(1+10x)^{\frac{3}{2}} + c$

③ Evaluate the indicated integral $\int \frac{\sin x}{\sqrt{\cos x}} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $2\sqrt{\cos x} + c$

b) $-2\sqrt{\cos x} + c$

c) $\frac{1}{\sqrt{\cos x}} + c$

d) $-2\sqrt{\sin x} + c$



④ Evaluate the indicated integral $\int \sin^3 x \cos x \, dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $-\frac{\sin^4 x}{4} + c$

b) $-\frac{\cos^4 x}{4} + c$

c) $\frac{1}{4} \sin^4 x + c$

d) $\sin^2 x \cos x + c$

⑤ Evaluate the indicated integral $\int t^2 \cos t^3 \, dt$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $\frac{1}{4} \cos t^4 + c$

b) $\frac{1}{3} \cos t^3 + c$

c) $\frac{1}{3} \sin t^3 + c$

d) $\frac{1}{3} \sin^3 t + c$