

أسئلة موضوعية في التكامل



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 13:55:00

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

: الأسئلة الموضوعية في الرياضيات للعام الحالي 2026

1

: أسئلة موضوعية في الرياضيات وفق هيكل الوزارة للعام 2026

2

: أسئلة موضوعية في التكامل المحدود وفق هيكل الوزارة 2026

3

: أسئلة موضوعية في الرياضيات وفق هيكل الوزارة 2026

4

: الأسئلة الموضوعية MCQ - رياضيات وفق هيكل الوزارة

5

⑥ Evaluate the indicated integral $\int \sin x (\cos x + 3)^{\frac{3}{4}} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $-\frac{2}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{2}} + c$

b) $\frac{4}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{4}} + c$

c) $-\frac{4}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{4}} + c$

d) $-\frac{7}{4}(\cos x + 3)^{\frac{7}{4}} + c$

⑦ Evaluate the indicated integral $\int x e^{x^2+1} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

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

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

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

d) $2e^{x^2+1} + c$

⑧ Evaluate the indicated integral $\int e^x \sqrt{e^x + 1} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

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

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

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

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

Exam moe 2021 – 2022

⑨ Evaluate the indicated integral $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $\frac{1}{2e^{\sqrt{x}}} + c$

b) $\frac{1}{2}e^{\sqrt{x}} + c$

c) $\frac{2}{e^{\sqrt{x}}} + c$

d) $2e^{\sqrt{x}} + c$



Exam moe 2016 – 2017

⑩ Evaluate the indicated integral $\int \frac{\cos(1/x)}{x^2} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $-\sin \frac{1}{x^2} + c$

b) $-\sin \frac{1}{x} + c$

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

d) $\sin \frac{1}{x^2} + c$

مسائل وردت في امتحانات وزارية سابقة على نفس فكرة السؤال 12

Exam moe 2017 – 2018

Evaluate the indicated integral $\int \sin^5 x \cos x dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $-\frac{\sin^6 x}{6} + c$

b) $\frac{\sin^6 x}{6} + c$

c) $-\frac{\cos^6 x}{6} + c$

d) $6 \sin^5 x \cos x + c$

Exam moe 2021 – 2022

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

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

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

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

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

تذكر أن

$$\textcircled{1} \int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln|f(x)| + c$$

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

$$\textcircled{3} \int \frac{u'}{a^2 + u^2} dx = \frac{1}{a} \tan^{-1} \frac{u}{a} + c$$

$$\textcircled{4} \int \frac{u'}{|u|\sqrt{u^2 - a^2}} dx = \frac{1}{|a|} \sec^{-1} \frac{u}{a} + c$$

Exam moe 2019 – 2020

① Find the value of the integral $\int \frac{x^5}{1+x^6} dx$ أوجد قيمة التكامل

$$a) \ln \left| \frac{x^5}{1+x^6} \right| + c$$

$$b) \frac{1}{5} \ln|1+x^5| + c$$

$$c) \ln|1+x^6|^{\frac{1}{6}} + c$$

$$d) \frac{1}{6} x^6 \ln|x| + c$$

② Find the value of the integral $\int \frac{x^2}{1+x^6} dx$ أوجد قيمة التكامل

$$a) \tan^{-1} x^3 + c$$

$$b) \tan^{-1} \frac{x^3}{3} + c$$

$$c) \frac{1}{3} \tan^{-1} x^3 + c$$

$$d) \tan^{-1} x + c$$

③ Find the value of the integral

$$\int \frac{3\sqrt{x}}{1+x^3} dx$$

أوجد قيمة التكامل

a) $\tan^{-1} x^{\frac{3}{2}} + c$

b) $\frac{1}{2} \tan^{-1} x^{\frac{2}{3}} + c$

c) $\frac{1}{2} \tan^{-1} x^{\frac{3}{2}} + c$

d) $2 \tan^{-1} x^{\frac{3}{2}} + c$

④ Find the value of the integral

$$\int \frac{x\sqrt{x}}{1+x^5} dx$$

أوجد قيمة التكامل

a) $\frac{2}{5} \tan^{-1} x^{\frac{5}{2}} + c$

b) $\frac{5}{2} \tan^{-1} x^{\frac{5}{2}} + c$

c) $\frac{1}{5} \tan^{-1} x^{\frac{5}{2}} + c$

d) $\frac{1}{2} \tan^{-1} x^{\frac{5}{2}} + c$

⑤ Evaluate the indicated integral $\int_0^2 \frac{e^x}{1 + e^{2x}} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $\tan^{-1} e^2 - \frac{\pi}{2}$

b) $\frac{\pi}{4} \tan^{-1} e^2$

c) $\frac{1}{5} \tan^{-1} e^2 - \frac{\pi}{4}$

d) $\tan^{-1} e^2 - \frac{\pi}{4}$

مسائل وردت في امتحانات وزارية سابقة على نفس فكرة السؤال 13

Exam moe 2017 – 2018

Evaluate the indicated integral $\int \frac{36x + 18}{1 + 9x + 9x^2} dx$ أوجد قيمة التكامل غير المحدد

a) $\ln|9x^2 + 9x + 1| + c$

b) $2 \ln|9x^2 + 9x + 1| + c$

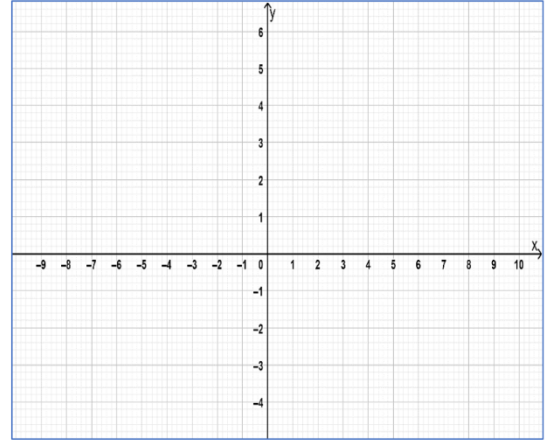
c) $2 \ln|36x + 18| + c$

d) $2 (9x^2 + 9x + 1) + c$



① Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$$y = x^2 - 1 \text{ and } y = 7 - x^2$$



a) $A = \frac{1}{3}$

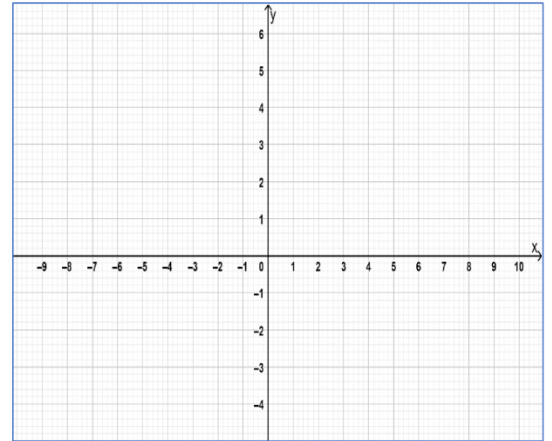
b) $A = \frac{64}{3}$

c) $A = \frac{4\sqrt{2}}{3}$

d) $A = \frac{27}{4}$

② Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$$y = x^2 - 1 \text{ and } y = \frac{1}{2} x^2$$



a) $A = \frac{1}{3}$

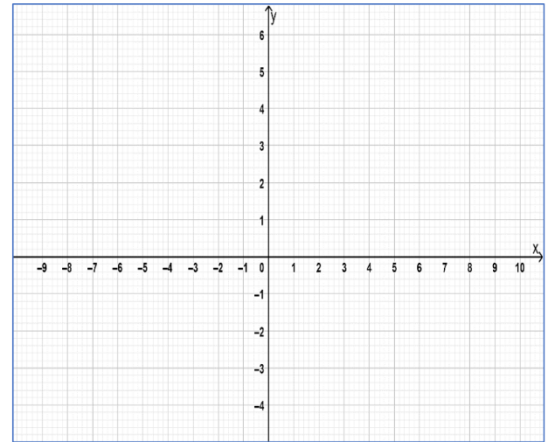
b) $A = \frac{64}{3}$

c) $A = \frac{4\sqrt{2}}{3}$

d) $A = \frac{27}{4}$

③ Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$$y = x^3 \quad \text{and} \quad y = 3x + 2$$



a) $A = \frac{1}{3}$

b) $A = \frac{64}{3}$

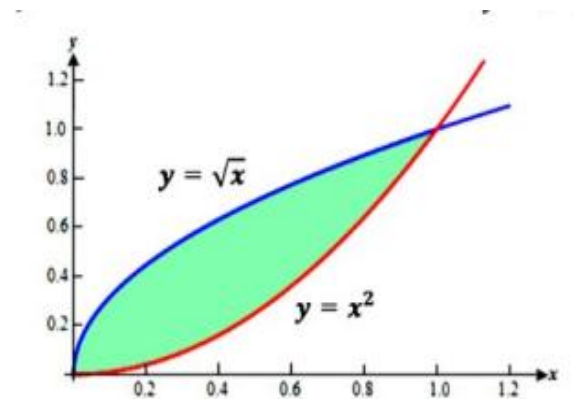
c) $A = \frac{4\sqrt{2}}{3}$

d) $A = \frac{27}{4}$

Exam moe 2021 – 2022

④ Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$$y = x^2 \quad \text{and} \quad y = \sqrt{x}$$



a) $A = \frac{1}{3}$

b) $A = \frac{64}{3}$

c) $A = \frac{4\sqrt{2}}{3}$

d) $A = \frac{27}{4}$

مسائل وردت في امتحانات وزارية سابقة على نفس فكرة السؤال 14

Exam moe 2024 – 2025

Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

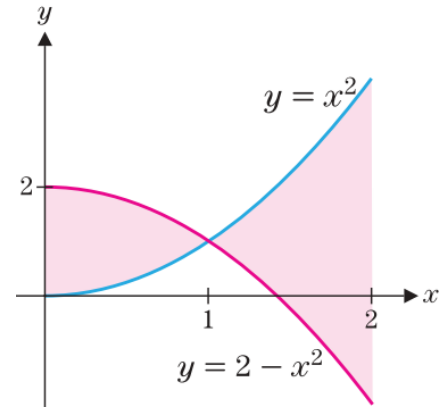
$$y = x^2 \text{ and } y = 2 - x^2$$

$$a) A = \int_0^1 (2 - 2x^2) dx + \int_1^2 (2x^2 - 2) dx$$

$$b) A = \int_0^1 (2x^2 - 1) dx + \int_1^2 (2 - 2x^2) dx$$

$$c) A = \int_0^1 x^2 dx + \int_1^2 (2x^2 - 2) dx$$

$$d) A = \int_0^2 (2 - 2x^2) dx$$



Exam moe 2022 – 2023

Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

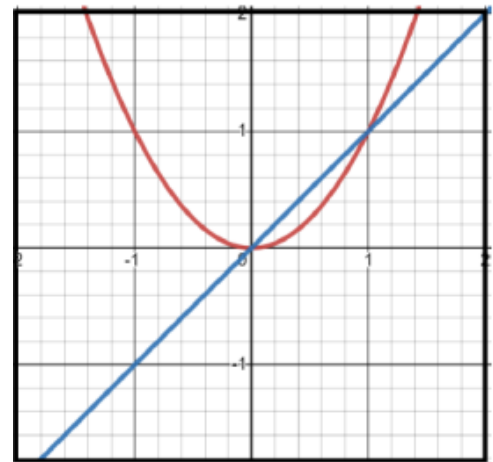
$$y = x \text{ and } y = x^2$$

$$a) A = \int_{-1}^1 (x - x^2) dx$$

$$b) A = \int_0^1 (x^2 - x) dx$$

$$c) A = \int_0^1 (x - x^2) dx$$

$$d) A = \int_{-1}^1 (x^2 - x) dx$$



Exam moe 2021 – 2022

Find the area bounded by the curves أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

$$x = 5y \text{ and } x = 4 + y^2$$

$$a) A = \int_1^4 (5y - (4 + y^2)) dy$$

$$b) A = \int_5^{20} ((4 + y^2) - 5y) dy$$

$$c) A = \int_5^{20} (5x - (4 + x^2)) dx$$

$$d) A = \int_1^4 ((4 + x^2) - 5x) dx$$

