

## مراجعة الدرس الأول مراجعة صيغ وطرق التكامل من الوحدة السابعة اعتماداً على الاختبارات السابقة



### 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: 2025-05-07 13:48:42

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: عماد عودة

### 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

مراجعة الدرس الخامس حركة المقذوفات من الوحدة السادسة اعتماداً على الاختبارات السابقة

1

أوراق عمل درس مراجعة الصيغ وطرائق التكامل بدون الحل

2

حل مراجعة درس المساحة بين منحنيين من الوحدة السادسة تطبيقات التكامل المحدود

3

مراجعة الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين من الوحدة السادسة متبوعة بالحلول

4

واجب الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين من الوحدة السادسة

5

اختبر نفسك (5)  
Check yourself (5)

# Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الثالث

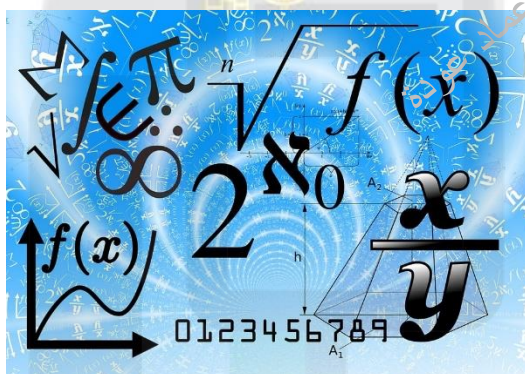
2024-2025

according to the previous exam

(7-1) Review of Formulas and Techniques

مراجعة الدرس الاول (مراجعة صيغ وطرق التكامل)  
من الوحدة السابعة اعتمادا على  
الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths12>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>

الجزء الأول الاختيار من متعدد  
Part One MCQ

Q1 Evaluate اوجد التكامل 1س

$$\int (x^6 + 3) dx$$

- a)  $\frac{x^7}{7} - 3x + c$
- b)  $\frac{x^6}{6} - 3x + c$
- c)  $6x^7 - 3x + c$
- d)  $6x^5 - 3x^2 + c$

Q2 Evaluate احسب التكامل التالي 2س

$$\int \frac{3}{e^{6x}} dx$$

- a)  $-\frac{18}{e^{6x}} + c$
- b)  $\frac{2}{e^{6x}} + c$
- c)  $\frac{18}{e^{6x}} + c$
- d)  $-\frac{1}{2e^{6x}} + c$

Q3 Evaluate احسب التكامل التالي 3س

$$\int \frac{12}{e^{6x}} dx$$

- a)  $-\frac{12}{e^{6x}} + c$
- b)  $-\frac{2}{e^{6x}} + c$
- c)  $\frac{12}{e^{6x}} + c$
- d)  $-\frac{1}{2e^{6x}} + c$

Q4 Evaluate

$$\int \sin 6t \, dt$$

- a)  $\frac{1}{6} \cos 6t + c$   
 b)  $6 \cos 6t + c$   
 c)  $-6 \cos 6t + c$   
 d)  $-\frac{1}{6} \cos 6t + c$

س5 اوجد التكامل

Q5 Evaluate

$$\int_0^{\pi/2} \sin 2x \, dx$$

- a) 2  
 b) -2  
 c) 1  
 d) -1

احسب التكامل التالي

س6

Q6 Evaluate

$$\int_1^3 e^{2 \ln x} \, dx$$

- a)  $\frac{8}{3}$   
 b)  $\frac{26}{3}$   
 c)  $e^{2 \ln 3} - e^{2 \ln 2}$   
 d)  $e^{\ln 9} - e^{\ln 4}$

احسب التكامل التالي

س7

Q7 Evaluate

$$\int m \cdot \sin(mx) \, dx, m \neq 0$$

- a)  $-\cos(mx) + c$   
 b)  $\cos(mx) + c$   
 c)  $-\sin(mx) + c$   
 d)  $\frac{1}{m} \cos(mx) + c$

Q8 Evaluate

س8 احسب التكامل التالي

$$\int \sin\left(\frac{x}{a}\right) dx, \quad a \neq 0$$

- a)  $-a \cos\left(\frac{x}{a}\right) + c, x \neq 0$   
 b)  $-\frac{1}{a} \cos\left(\frac{x}{a}\right) + c, x \neq 0$   
 c)  $-\frac{1}{a} \cos(x) + c, x \neq 0$   
 d)  $-a \sin\left(\frac{x}{a}\right) + c, x \neq 0$

Q9 Evaluate

س9 احسب التكامل التالي

$$\int \csc 3t \cot 3t dt$$

- a)  $-\frac{1}{3} \csc(3t) + c$   
 b)  $-\frac{1}{3} \sec(3t) + c$   
 c)  $-3 \csc(3t) + c$   
 d)  $\frac{\csc^2 3t}{3} - \frac{\cot^2 3t}{3} + c$

Q10 Evaluate

س10 اوجد التكامل

$$\int \csc^2 x dx$$

- a)  $\tan x + c$   
 b)  $-\csc x + c$   
 c)  $-\cot x + c$   
 d)  $\cot x + c$

Q11 Evaluate

س11 احسب التكامل التالي

$$\int (\sin^2 x + \cos^2 + 1) dx$$

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

Q12 Evaluate

احسب التكامل التالي

س12

$$\int \frac{\cos x}{\sin^2 x} dx$$

- a)  $\cot x + c$   
 b)  $-\cot x + c$   
 c)  $\csc x + c$   
 d)  $-\csc x + c$

Q13 Evaluate

احسب التكامل التالي

س13

$$\int \frac{\sin 3x}{\cos^2 3x} dx$$

- a)  $\frac{1}{3} \sec 3x + c$   
 b)  $3 \sec 3x + c$   
 c)  $-\frac{1}{3} \csc 3x + c$   
 d)  $-\frac{1}{3} \csc 3x + c$

Q14 Evaluate

احسب التكامل التالي

س14

$$\int \frac{2}{\cos^2 x} dx$$

- a)  $2 \cot x + c$   
 b)  $-2 \cot x + c$   
 c)  $2 \tan x + c$   
 d)  $-2 \tan x + c$

Q15 Evaluate

اوجد التكامل

س15

$$\int \frac{e^{3x}}{5 + e^{3x}} dx$$

- a)  $3 \ln|e^{3x}| + c$   
 b)  $\frac{3}{5} \ln|e^{3x}| + c$   
 c)  $5x + e^{3x} + c$   
 d)  $\frac{1}{3} \ln|5 + e^{3x}| + c$

Q16 Evaluate

اوجد التكامل

16س

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

- a)  $4 \cos^{-1} x + c$
- b)  $4 \tan^{-1} x + c$
- c)  $\frac{1}{4} \tan^{-1} x + c$
- d)  $4 \sin^{-1} x + c$

Q17 Evaluate

احسب التكامل التالي

17س

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

- a)  $-\frac{1}{2} \tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$
- b)  $\frac{1}{2} \tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$
- c)  $-2 \tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$
- d)  $2 \tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$

Q18 Evaluate

احسب التكامل التالي

18س

$$\int \frac{1}{9+x^2} dx$$

- a)  $\frac{1}{3} \ln|9+x^2| + c$
- b)  $\frac{1}{3} \tan^{-1}(x) + c$
- c)  $\frac{1}{3} \tan^{-1} \left( \frac{x}{3} \right) + c$
- d)  $\tan^{-1} \left( \frac{x}{3} \right) + c$

Q19 Evaluate

احسب التكامل التالي

19س

$$\int \frac{3}{16+x^2} dx$$

- a)  $\frac{3}{4} \tan^{-1} x + c$
- b)  $\frac{3}{4} \tan^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$
- c)  $3 \tan^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$
- d)  $\frac{3}{4} \tan^{-1} \left( \frac{3x}{4} \right) + c$



Q21 Evaluate

احسب التكامل التالي

س21

$$\int \frac{2}{4 + 4x^2} dx$$

- a)  $\frac{1}{2} \tan^{-1} x + c$   
 b)  $\frac{1}{2} \sin^{-1} x + c$   
 c)  $\tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$   
 d)  $2 \sin^{-1} x + c$

Q22 Evaluate

احسب التكامل التالي

س22

$$\int \frac{3}{4 + 25x^2} dx$$

- a)  $\frac{3}{2} \tan^{-1} \left( \frac{5x}{2} \right) + c$   
 b)  $\frac{3}{10} \tan^{-1} \left( \frac{5x}{2} \right) + c$   
 c)  $\frac{3}{10} \tan^{-1} \left( \frac{x}{2} \right) + c$   
 d)  $3 \tan^{-1} \left( \frac{5x}{2} \right) + c$

Q23 Evaluate

احسب التكامل التالي

س23

$$\int \frac{1}{\sqrt{16 - x^2}} dx$$

- a)  $\frac{1}{4} \sec^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$   
 b)  $\sin^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$   
 c)  $4 \sin^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$   
 d)  $\frac{1}{4} \sin^{-1} \left( \frac{x}{4} \right) + c$

Q24 Evaluate

احسب التكامل التالي

س24

$$\int \frac{3}{\sqrt{25 - 4x^2}} dx$$

- a)  $\frac{6}{5} \sec^{-1} \left( \frac{2x}{5} \right) + c$   
 b)  $\frac{3}{2} \sin^{-1} \left( \frac{2x}{5} \right) + c$   
 c)  $\frac{3}{10} \sin^{-1} \left( \frac{2x}{5} \right) + c$   
 d)  $\frac{3}{5} \sin^{-1} \left( \frac{2x}{5} \right) + c$



Q25 Evaluate

احسب التكامل التالي

س25

$$\int \frac{4}{5 + 2x + x^2} dx$$

- a)  $4 \tan^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$   
 b)  $2 \tan^{-1}\left(\frac{x}{2}\right) + c$   
 c)  $2 \tan^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$   
 d)  $2 \tan^{-1}\left(\frac{x+1}{4}\right) + c$

Q26 Evaluate

احسب التكامل التالي

س26

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

- a)  $\frac{1}{2} \tan^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$   
 b)  $\sin^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$   
 c)  $\frac{1}{2} \sin^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$   
 d)  $\tan^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right) + c$

Q27 Evaluate

احسب التكامل التالي

س27

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec^2 x e^{\tan x} dx$$

- a)  $e - 1$   
 b)  $e$   
 c)  $1 - e$   
 d)  $1$

Q28 Evaluate

اوجد التكامل

س28

$$\int 4e^{\ln x} dx$$

- a)  $\ln x^4 + c$   
 b)  $4x^{-1} + c$   
 c)  $2x^2 + c$   
 d)  $4e^x + c$

Q29 Evaluate

احسب التكامل التالي

س29

$$\int 4xe^{-x^2} dx$$

- a)  $2x^2 e^{-\frac{x^3}{3}} + c$   
 b)  $-2e^{-\frac{x^3}{3}} + c$   
 c)  $-2x^2 e^{-x^2} + c$   
 d)  $-2e^{-x^2} + c$

Q30 Evaluate

احسب التكامل التالي

س30

$$\int \frac{x^5}{1+x^6} dx$$

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

Q31 Evaluate

احسب التكامل التالي

س31

$$\int \frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$$

- a)  $\frac{1}{2} \cos \sqrt{x} + c$   
 b)  $-2 \cos \sqrt{x} + c$   
 c)  $-\frac{1}{2} \cos \sqrt{x} + c$   
 d)  $2 \cos \sqrt{x} + c$

Q32 Evaluate

احسب التكامل التالي

س32

$$\int \frac{\ln x}{x} dx$$

- a)  $\frac{\ln x^2}{x^2} + c$   
 b)  $\left( \frac{\ln x}{x} \right)^2 + c$   
 c)  $\frac{1}{2} (\ln x)^2 + c$   
 d)  $\frac{1}{2} x^2 \ln x - \frac{1}{4} x^2 + c$

Q33 Evaluate

احسب التكامل التالي

33س

$$\int \frac{(\ln x)^2}{x} dx$$

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

Q34 Evaluate

اوجد التكامل

34س

$$\int \frac{1}{x^2} \cos\left(\frac{1}{x}\right) dx$$

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

Q35 Evaluate

احسب التكامل التالي

35س

$$\int \frac{\sin\left(\frac{1}{x}\right)}{x^2} dx$$

- a)  $-\cos\left(\frac{1}{x}\right) + c$   
 b)  $\cos(x) + c$   
 c)  $\cos\left(\frac{1}{x}\right) + c$   
 d)  $-\cos\left(\frac{1}{x^2}\right) + c$

Q36 Evaluate

احسب التكامل التالي

36س

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

- a)  $\sqrt{4-(x+1)^2} + c$   
 b)  $-\sqrt{4-(x+1)^2} + c$   
 c)  $\ln(3-2x+x^2) + c$   
 d)  $\tan^{-1}\left(\frac{x+1}{4}\right) + c$

Q37 Evaluate

احسب التكامل التالي

س37

$$\int x\sqrt{x-3} dx$$

- a)  $2(x-3)^{\frac{3}{2}} + c$   
 b)  $\frac{2}{3}(x^2-3x)^{\frac{3}{2}} + c$   
 c)  $(x-3)^{\frac{5}{2}} + (x-3)^{\frac{3}{2}} + c$   
 d)  $\frac{2}{5}(x-3)^{\frac{5}{2}} + 2(x-3)^{\frac{3}{2}} + c$

Q38 Evaluate

اوجد التكامل

س38

$$\int x(x^2+1)^2 dx$$

- a)  $\frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + c$   
 b)  $\frac{x^6}{6} + \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + c$   
 c)  $\frac{x^5}{5} + \frac{2x^3}{3} + x + c$   
 d)  $\frac{x^6}{6} + \frac{x^4}{2} + \frac{x^2}{2} + c$

## القسم الثاني الأسئلة الكتابية

## Part Two FAQ

Q1 Evaluate

احسب التكامل التالي

س1

$$\int \frac{e^x}{\sqrt{1-e^{2x}}} dx$$

Q2 Evaluate احسب التكامل التالي 2س

$$\int \frac{x^2}{1+x^2} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q3 Evaluate احسب التكامل التالي 3س

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

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q4 Evaluate احسب التكامل التالي 4س

$$\int \frac{4x+1}{2x^2+4x+10} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q5 Find the integral اوجد التكامل 5س

$$\int \frac{1}{\cos x - 1} dx$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Best wishes

اطيب التمنيات



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths12>
<http://www.youtube.com/@imaths2022>