

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أسئلة موضوعية على الوحدة الخامسة الدرس الأول مع الإجابات

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني

روابط مواقع 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

[كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر](#)
يوم الأحد 9/2/2020

1

[تدريبات متنوعة مع الشرح على الوحدة الرابعة \(النهايات والاتصال\)](#)

2

[تدريبات متنوعة على تطبيقات الاشتقاق](#)

3

[قوانين هندسية](#)

4

[الاختبار القياسي في الرياضيات](#)

5

الرياضيات

سلسلة (RA) باللغتين
العربية والإنجليزية

CHAPTER 5

الوحدة الخامسة

الفصل الدراسي الثاني

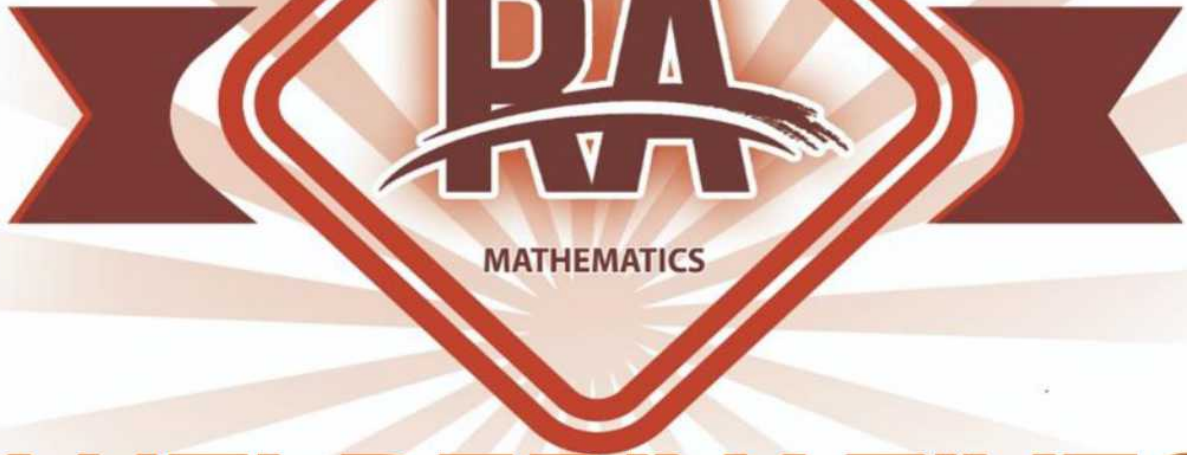
الثاني عشر متقدم

Lesson:1

الدرس الأول:

أسئلة موضوعية

Objective questions



ANTI-DERIVATIVES

by.sabry_0020102696817

الأستاذ / هلال حسين

2022/2021

أختر الإجابة الصحيحة: choose the correct answer:

H
I
L
A
L
H
U
S
S
E
I
N

(1) $\int \frac{\cos^2 x - \sin^2 x}{(\cos x \times \sin x)^2} dx$

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

(2) Let $f(x) = \frac{d}{dx}(1 - \sqrt{x})$ the $\int f(x) dx =$

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

(3) $\int \frac{x - \sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1} dx$

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

اللهم المهمم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H (4) $\int \sec^2 \frac{\pi}{4} dx$

I (a) $\frac{1}{4} \tan \frac{\pi}{4} x + c$ (b) $2x + c$

L (c) $\frac{4}{\pi} \tan \frac{\pi}{4} x + c$ (d) 2

A (5) $\int (2x - 1)f(x) dx = x^3 + x^2 - 3x + c$

L then $f'(3) =$

(a) 1.6 (b) 0.8 (c) 5 (d) 6

H (6) $\int \frac{4 - e^{2x}}{2 - e^x} dx$

U (a) $2 + e^x + c$ (b) $2x - e^x + c$

S (c) $2x + e^x + c$ (d) $e^x + c$

S (7) $\int \frac{1 + \cos 2x}{1 - \cos 2x} dx$

E (a) $\cot x - x + c$ (b) $-\cot x + x + c$

I (c) $\cot x + x + c$ (d) $-\cot x - x + c$

N

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H (8) $\int \frac{\sin^2 x + 2 \sin x}{\cos^2 x} dx$

(a) $\tan x + x + 2 \sec x + c$

(b) $\tan x - x + 2 \sec x + c$

(c) $-\tan x + x + 2 \sec x + c$

(d) $\tan x - x - 2 \sec x + c$

L لتكن $F(x), G(x)$ دالتين أصليتين للدالة $f(x)$ متصلة (9)

وكانت $K(2) = 3, K(x) = F(x) - G(x)$

H Then $\int (2x \cdot G(x) + 4x - 2x \cdot F(x)) dx =$

(a) $-x^2 + c$ (b) $2x + c$ (c) $x^2 + c$ (d) $-2x + c$

S لتكن $F(x)$ دالة أصلية للدالة $f(x)$ متصلة (10)

S , $\int (f(x) + x^2) dx = x \cdot F(x) + ax^2, F(1) = 7$

E Then $a =$

(a) 3 (b) -3 (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{-5}{2}$

I اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

(11) Let $\int f(x) dx = ax^3 - 3x, f(2) - f(1) = 18$

Then $a = \dots$

- (a) 2 (b) 6 (c) 9 (d) 3

(12) لتكن $F(x), G(x)$ دالتين أصليتين للدالة $f(x)$ متصلة
 $f(4) = 7, F(4) = -2, G(x) - F(x) = 3$

Then $\frac{d}{dx} \left(\frac{F}{G} \right) (4) =$

- (a) $-\frac{21}{4}$ (b) -21 (c) $\frac{21}{4}$ (d) 21

(13) Let $F(x) = x^2 - 4x + 6, G(1) = 2$

حيث $F(x), G(x)$ دالتين أصليتين للدالة $f(x)$

$\frac{d}{dx} (F(x) - G(x)) =$ فإن

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H
I
L
A
L
H
U
S
S
E
I
N

(14) Let $F(x) = x^2 - 4x + 6, G(1) = 2$

حيث $F(x), G(x)$ دالتين أصليتين للدالة $f(x)$

فإن الدالة $G(x) = \dots$

(a) $x^2 + 4x + 5$

(b) $x^2 + 4x - 5$

(c) $x^2 - 4x + 5$

(d) $-x^2 - 4x + 5$

(15) Let $F(x) = x^2 - 4x + 6, G(1) = 2$

حيث $F(x), G(x)$ دالتين أصليتين للدالة $f(x)$

فإن $f(2) - f'(2) = \dots$

(a) 2

(b) 0

(c) 1

(d) -2

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

(a) $\sin^{-1} \frac{x}{16} + c$

(b) $\sin^{-1} 4x + c$

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

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

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H
I
L
A
L
H
U
S
S
E
I
N

$$(17) \int \frac{\sin(3x)}{9 + \cos^2(3x)} dx$$

$$(a) \frac{1}{9} \tan^{-1} \left(\frac{\cos 3x}{3} \right) + c$$

$$(b) -\frac{1}{9} \tan^{-1} \left(\frac{\cos 3x}{3} \right) + c$$

$$(c) \frac{-1}{3} \tan^{-1} \left(\frac{\cos 3x}{3} \right) + c$$

$$(d) -9 \tan^{-1} \left(\frac{\cos 3x}{3} \right) + c$$

$$(18) \int \frac{e^{2x}}{e^{2x} \sqrt{e^{4x} - 1}} dx$$

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

$$(b) \sec^{-1} e^{2x} + c$$

$$(c) \csc^{-1} e^{2x} + c$$

$$(d) \frac{1}{4} \sec^{-1} e^{2x} + c$$

$$(19) \int \frac{1}{x \sqrt{3 - (\ln x)^2}} dx$$

$$(a) \sin^{-1} \frac{x}{\sqrt{3}} + c$$

$$(b) \sin^{-1} \frac{\ln x}{\sqrt{3}} + c + c$$

$$(c) \sin^{-1} x + c$$

$$(d) \sin^{-1} \frac{\ln \sqrt{3}}{x} + c$$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H (24) $\int e^2 dx$

I (a) $e^2x + c$

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

L (c) $e^2 + c$

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

A (25) $\int e^{\ln x} dx$

H (a) $\frac{x^2}{2} \ln x + c$

(b) $\ln x + c$

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

(d) $e^x + c$

S (26) $\int (1 + \tan^2 x) e^{1+\tan x} dx$

S (a) $e^{\cot x} + c$

(b) $e^{1+\tan x} + c$

E (c) $e^{1+\cot x} + c$

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

E
I
N

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

(27) $f''(x) = \frac{1}{2}(e^x + e^{-x})$, $f(0) = 1$,

$f'(0) = 0$, then $f(x) =$ فإن

(a) $-f'(x)$ (b) $f'(x)$

(c) $-f''(x)$ (d) $f''(x)$

(28) $f(0) = 2, 4e^{2x}$ إذا كان ميل المنحني عند أى نقطة عليا يساوي

$f(-2)$ فإن

(a) 4 (b) $4e^{-4}$ (c) $2e^{-4}$ (d) $2e$

(29) $\int \frac{x+2}{x+1} dx$

(a) $1 + \ln(x+1) + c$ (b) $x - \ln|x+1| + c$

(c) $x + \ln|x+2| + c$ (d) $x + \ln|x+1| + c$

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

(a) $\ln|x^2+1| + \tan^{-1} x + c$

(b) $\ln|x^2+1| - \sin^{-1} x + c$

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

(d) $\ln|x^2+1| - \tan^{-1} x + c$

H
I
L
A
L
L
H
U
S
S
E
I
N

$$(31) \int (\cos x e^{\sin x} + 3x^2) dx$$

$$(a) e^{\cos x} + x^2 + c$$

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

$$(c) e^{\tan x} + x^3 + c$$

$$(d) e^{\sin x} + x^3 + c$$

$$(32) \int (x - 3)e^{x^2 - 6x + 5} dx$$

$$(a) \frac{1}{2}e^{x^2 - 6x + 5} + c$$

$$(b) e^{x^2 - 6x + 5} + c$$

$$(c) 2e^{x^2 - 6x + 5} + c$$

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

$$(33) \int \frac{(3x - 1)^2}{3x} dx$$

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

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

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

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

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

H (34) $\int \left(3x^2 + \frac{5}{x} \right) dx$

(a) $x^3 + \ln|x| + c$

(b) $x^3 + 5 \ln|x| + c$

L (c) $3x^2 + 5 \ln|x| + c$

(d) $2x^3 - \ln|x| + c$

L (35) $\int \frac{x^2 - 4}{x^2 - 2x} dx$

H (a) $x - 2 \ln|x| + c$

(b) $x + \ln|x| + c$

(c) $x + 2 \ln|x| + c$

(d) $2x - 4 \ln|x| + c$

H (36) $\int \left(3e^x - \frac{2}{1+x^2} \right) dx$

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

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

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

(d) $3e^x + \tan^{-1} x + c$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

مدرسة توام النموذجية الخاصة
الفصل الدراسي الثاني
للصف 12 متقدم الرياضيات أ. هلال حسين 2022/2021

ANSWER الإجابة

رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة
1	A	19	B
2	C	20	C
3	B	21	A
4	B	22	C
5	A	23	D
6	C	24	A
7	D	25	C
8	B	26	B
9	A	27	D
10	B	28	C
11	A	29	D
12	D	30	A
13	A	31	D
14	C	32	A
15	D	33	D
16	C	34	B
17	B	35	C
18	A	36	B

بمشيئة الله نلتقي مع درس المجموع و الرمز سيجما
مع تمنياتي بالتوفيق
مع الاعتذار للسهو