كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

تطبيق المناهج الإماراتية | الاجتماعيات | الرياضيات

الصفحة الرسمية على التلغرام | الاسلامية | العلوم

الصفحة الرسمية على الفيسبوك | الانجليزية

التربية الاخلاقية لجميع الصفوف | اللغة العربية

التربية الرياضية

مجموعات التلغرام.	مجموعات الفيسبوك	قنوات تلغرام	قنوات الفيسبوك
الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول	الصف الأول
الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني	الصف الثاني
الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث	الصف الثالث
الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع	الصف الرابع
الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس	الصف الخامس
الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس	الصف السادس
الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع	الصف السابع
الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن	الصف الثامن
الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام	الصف التاسع عام
الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	الصف التاسع متقدم	تاسع متقدم
الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	الصف العاشر عام	عاشر عام
الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	الصف العاشر متقدم	عاشر متقدم
الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	الحادي عشر عام	حادي عشر عام
الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	الحادي عشر متقدم	حادي عشر متقدم
ثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام	الثاني عشر عام
ثاني عشر متقدم	الثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم	ثاني عشر متقدم

التكامل وتطبيقاته

الثانى عشر المتقـــــدم

الفصل الدراسى الثالث 2017/2018

الاختبارالألكترونى(1) (ورقى)

أسئلة اختيار من متعدد فقط

alManahj.com/ae

مدرس الرياضيات صكبان صالح محمد

السؤال الأول :- إختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :-

1) $\int \frac{1}{1+x} dx =$

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

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

c) $\ln|1-x| + c$

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

2) $\int \sin^2 \frac{x}{2} dx =$

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

b) $\frac{1}{2}(x - \sin x) + c$

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

d) $\frac{1}{2}(x - \cos x) + c$

alManahj.com/ae

3) $\int \tan^2 3x \, dx =$

a) $3\tan 3x - x + c$

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

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

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

4) $\int (3e^{3x} - 5) dx =$

a) $e^{3x} - 5x + c$

b) $e^{3x} + 5x + c$

c) $3e^{3x} + 5x + c$

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

5) $\int \frac{\csc^2 x}{\cot x} dx =$

$a)\ -\ln|\tan x|+c$

$b)\ -\ln|\csc x|+c$

$c)\ -\ln|\cot x|+c$

$d)\ \ln|\cot x|+c$

6) $\int \cot 5x\ dx =$

$a)\ 5\ln|\sin 5x|+c$

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

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

$d)\ -\frac{1}{5}\ln|\sin 5x|+c$

alManahj.com/ae

6) الدالة الأصلية للتكامل $\int \frac{x\ \cos x^2}{\sqrt{\sin x^2}} dx =$

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

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

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

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

7) عند الكتابة في صورة رمز المجموع لأول 200 عدد صحيح فردي يكون :-

$a)\ \sum_{i=1}^{100}(2i-1)$

$b)\ \sum_{i=1}^{199}(2i-1)$

$c)\ \sum_{i=1}^{200}(2i-1)$

$d)\ \sum_{i=1}^{200}(2i+1)$

8) قيمة $\int_{-1}^{1} |x|\,dx =$

a) 2
b) 1
c) 0
d) $\frac{1}{2}$

9) إذا كان $F(x)=\int_{1}^{x}(t^2-2t+3)dt$ فإن $F'(x)=$

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

10) إذا كان $F(x)=\int_{2}^{x^2}\cos t\,dt$ فإن $F'(x)=$

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

alManahj.com/ae

11) $\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}} =$

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

12) إذا كانت القيمة المتوسطة للدالة $f(x)$ على الفترة $[-5,-3]$ تساوي 3 فإن $\int_{-5}^{-3} f(x)dx =$

a) -6
b) -24
c) 6
d) 24

13) لتكن $x = 1-y$ فإن طول قوس منحنى الدالة عندما $0 \le y \le 1$ هو

a) $\pi\sqrt{2}$
b) $2\sqrt{\pi}$
c) π
d) 2

alManahj.com/ae

14) طول قوس منحنى الدالة $y = \frac{x^3}{12} + \frac{1}{x}$ على الفترة $[1,9]$ هو :-

a) $\pi\sqrt{2}$
b) $2\sqrt{\pi}$
c) π
d) 2

15) $\int \ln x \, dx =$

a) $x\ln x + x + c$
b) $\ln x - x + c$
c) $x\ln x - 2x + c$
d) $x\ln x - x + c$

(16 $\ln x =$

a) $\int_1^x \frac{1}{t} dt + c$

b) $\int_1^2 \ln x$

c) $\int_0^x \ln t$

d) $\int_0^x \frac{1}{t} dt$

(17 $\int \frac{3}{|x|\sqrt{x^2-1}} dx =$

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

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

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

d) $3\sec^{-1} x + c$

alManahj.com/ae

(18 $\int x \ln x \, dx =$

a) $\frac{x^2}{2}\ln x + \frac{x^2}{4} + c$

b) $\frac{x^2}{2}\ln x - \frac{x^2}{4} + c$

c) $\frac{x^2}{2}\ln x - \frac{x^4}{4} + c$

d) $x^2 \ln x - \frac{x^2}{4} + c$

(19 $\int \csc 3x \cot 3x \, dx =$

a) $-\cot 3x + c$

b) $-3\csc 3x + c$

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

d) $\frac{1}{3}\csc 3x + c$

20) $\int \frac{3}{4+x^2}dx =$

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

b) $6\tan^{-1}(\frac{x}{2})+c$

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

d) $\frac{3}{8}\tan^{-1}(\frac{x}{2})+c$

21) المساحة المحصورة بين منحنى الدالة $y=4-x^2$ ومحور x بالفترة $[0,2]$ هي :-

a) $\frac{14}{3}$

b) $\frac{3}{16}$

c) $\frac{16}{3}$

d) $\frac{8}{3}$

alManahj.com/ae

22) الحجم الناتج من دوران المنطقة المحصورة بين المنحنيين $y=-2$,$y=3$ والمستقيمين $x=0$, $x=1$ تساوي

a) 13π

b) 25π

c) 9π

d) 13π

23) حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى $y=\sqrt{\sin x}$ والمستقيمين $x=0$,$x=\frac{\pi}{2}$

a) $\frac{\pi}{2}$

b) 3π

c) 2π

d) π

24) اسقط جسم من ارتفاع $24\ m$ فإن الشرط الأبتدائي $h(0) =$

a) $70\,ft$

b) $80\,ft$

c) $100\,ft$

d) $24\,ft$

25) يعبر عن المساحة الواقعة بين المنحنى $y = 2x - x^2$ ومحور x بالفترة $[0,3]$ بالشكل :-

a) $\int_0^3 (2x - x^2)dx$

b) $\int_0^2 (2x - x^2)dx + \int_2^3 (2x - x^2)dx$

c) $\int_0^2 (2x - x^2)dx - \int_2^3 (2x - x^2)dx$

d) $-\int_0^3 (2x - x^2)dx$

alManahj.com/ae

26) إذا كانت مساحة المقطع العرضي على شكل مربعات أطوال أضلاعها محصورة بين المنحنيين $y = x^2,\ y = \sqrt{x}$. فإن حجم المجسم يعطى بالعلاقة :-

a) $v = \int_0^1 (x + 2x^{\frac{5}{2}} + x^4)dx$

b) $v = \int_0^1 (x - 2x^{\frac{5}{2}} + x^4)dx$

c) $v = \int_0^1 (x + 2x^{\frac{3}{2}} + x^4)dx$

d) $v = \int_0^1 (x + x^{\frac{5}{2}} + x^4)dx$

27) إذا كانت $\int_{-3}^{3}\frac{1}{2}f(x)dx=4$, $\int_{-5}^{3}2f(x)dx=30$ فإن $\int_{-5}^{-3}f(x)dx=$

a) 26
b) 7
c) 15
d) 8

28) $\int\frac{4}{|x|\sqrt{4x^2-4}}dx=$

a) $4\sec^{-1}x+c$
b) $2\sin^{-1}4x+c$
c) $\sin^{-1}x+c$
d) $-2\csc^{-1}x+c$

29) $\int\frac{1+x}{1-x^2}dx=$

a) $-\ln|1-x^2|+c$
b) $-\ln|1-x|+c$
c) $\ln|1-x^2|+c$
d) $-\ln|x|+c$

alManahj.com/ae

30) ارتفاع الصدفة المحددة بالمنحنيين $y=2-x$, $y=x$ ومحور x وذلك بالدوران حول $y=4$ هو :-

a) $h=2-2x$
b) $h=2-2y$
c) $h=2x-2$
d) $h=2y-2$

هذا هو النموذج الأول وسنقدم النموذج الثاني قريباً بإذن الله تعالى

بالدعاء يزيد الأداء