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

Grade12files

20

السؤال الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) أوجد $\int (x^5 - 2)dx$

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

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

c) $5x^6 - 2x + c$

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

2) أوجد $\int \csc^2 x \, dx$

a) $\tan x + c$

b) $-\cos x + c$

c) $\cot x + c$

d) $-\cot x + c$

alManahj.com/ae

3) أوجد $\int \frac{e^{2x}}{7 + e^{2x}} dx$

a) $2\ln|e^{2x}| + c$

b) $\frac{2}{7}\ln|e^{2x}| + c$

c) $\frac{1}{2}\ln|7 + e^{2x}| + c$

d) $7x + e^{2x} + c$

4) أوجد $\int \frac{3}{1 + x^2} dx$

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

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

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

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

Scanned by CamScanner

5) احسب $\sum_{i=1}^{6}(i+4)$

a) 38
b) 21
c) 45
d) 24

6) اكتب التعبير $\int_{2}^{4} f(x)dx + \int_{-1}^{2} f(x)dx$ في صورة تكامل منفرد .

a) $\int_{-1}^{2} f(x)dx$
b) $\int_{-1}^{4} f(x)dx$
c) $\int_{2}^{4} f(x)dx$
d) $\int_{2}^{-1} f(x)dx$

alManahj.com/ae

7) إذا كان $\int_{0}^{2} g(x)dx = 5$ و $\int_{0}^{2} f(x)dx = -8$ ، فأوجد $\int_{0}^{2}(3g(x) - f(x))dx$

a) 23
b) 7
c) 13
d) -13

8) احسب القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = 4x + 1$ على الفترة $[1,3]$.

a) 5
b) 10
c) 18
d) 9

Scanned by CamScanner

9) إذا كانت $F(x)=\int_{x}^{2}(t-5)\,dt$ أوجد $F'(x)$.

a) $F'(x)=2x-5$
b) $F'(x)=5-x$
c) $F'(x)=x+5$
d) $F'(x)=x-5$

10) اكتب التعبير $\ln\sqrt{3}+\ln 9$ في صورة حد واحد .

a) $2\ln 3$
b) $3\ln 3$
c) $\frac{2}{5}\ln 3$
d) $\frac{5}{2}\ln 3$

alManahj.com/ae

11) أوجد الدالة $f(x)$ التي تحقق الشروط $f'(x)=e^{-x}$ و $f(0)=4$.

a) $f(x)=5-e^{-x}$
b) $f(x)=5+e^{-x}$
c) $f(x)=3-e^{-x}$
d) $f(x)=3+e^{-x}$

12) أوجد قيمة التكامل $\int_{0}^{\frac{\pi}{2}}\sin 2x\,dx$

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

Scanned by CamScanner

13) أوجد $\int 2e^{\ln x}\,dx$

a) x^2+c

b) $2x^{-1}+c$

c) $\ln x^2+c$

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

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

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

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

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

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

alManahj.com/ae

15) أوجد $\int 2\sin^2 x\,dx$

a) $-2\sin x\cos x+c$

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

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

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

16) أوجد $\frac{d}{dx}\left(\ln\sqrt{x^2+1}\right)$

a) x^2+1

b) $2x$

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

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

Scanned by CamScanner

17) أوجد حجم المجسم مع مساحة المقطع العرضي $A(x)=2+x$ لكل $-1\le x\le 3$

a) 9
b) 12
c) 4
d) 11

18) أوجد طول القوس لجزء من منحنى $y=\sqrt{1-x^2}$ مع $0\le x\le \frac{1}{2}$

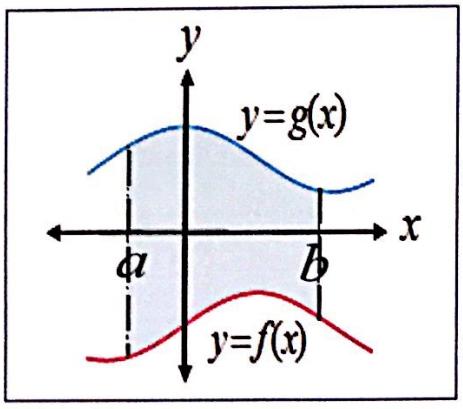
a) $s=\frac{\pi}{6}$
b) $s=\frac{\pi}{4}$
c) $s=\frac{\pi}{2}$
d) $s=\frac{\pi}{3}$

19) يعبر عن مساحة سطح متولد من تدوير منحنى $y=x^2$ لكل $0\le x\le 1$

alManahj.com/ae

a) $S=\int_0^1 2\pi x^2\sqrt{1+2x^2}\,dx$
b) $S=\int_0^1 2\pi x^2\sqrt{1+2x}\,dx$
c) $S=\int_0^1 2\pi x^2\sqrt{1+x^2}\,dx$
d) $S=\int_0^1 2\pi x^2\sqrt{1+4x^2}\,dx$

20) أوجد المساحة المحدودة بين المنحنيين في الشكل المجاور .



a) $\int_a^b [f(x)-g(x)]dx$
b) $\int_a^b f(x)dx$
c) $\int_a^b [g(x)-f(x)]dx$
d) $\int_a^b g(x)dx$

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني

30

21) قرب قيمة $\int_{2}^{10}\left(x^2+1\right)dx$ باستخدام قاعدة نقطة المنتصف مع $n=4$.

alManahj.com/ae

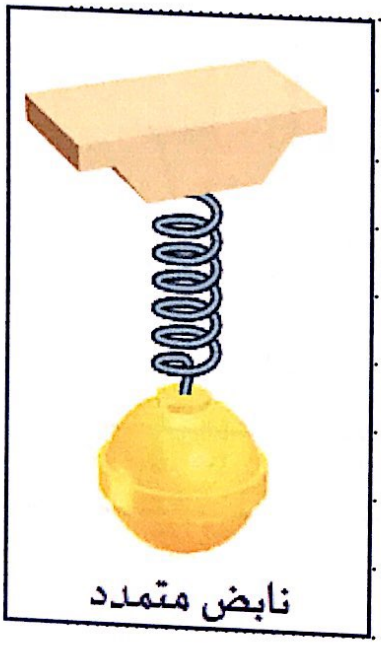
22) أوجد قيمة التكامل $\int \frac{x-5}{x^2-1}dx$.

Scanned by CamScanner

23) أوجد قيمة التكامل $\int 4e^{-2\sqrt{x}}\,dx$

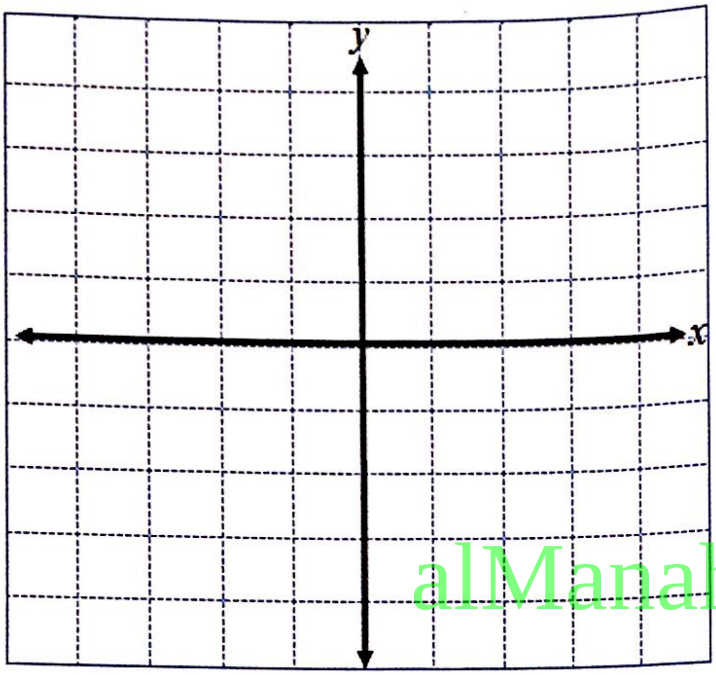
alManahj.com/ae

24) تعمل قوة قدرها 5 نيوتن على تمدد نابض 0.04 مترًا من طوله الطبيعي .
أوجد الشغل المبذول في تمدد النابض 8 سنتيمترًا أكثر من طوله الطبيعي .


نابض متمدد

Scanned by CamScanner

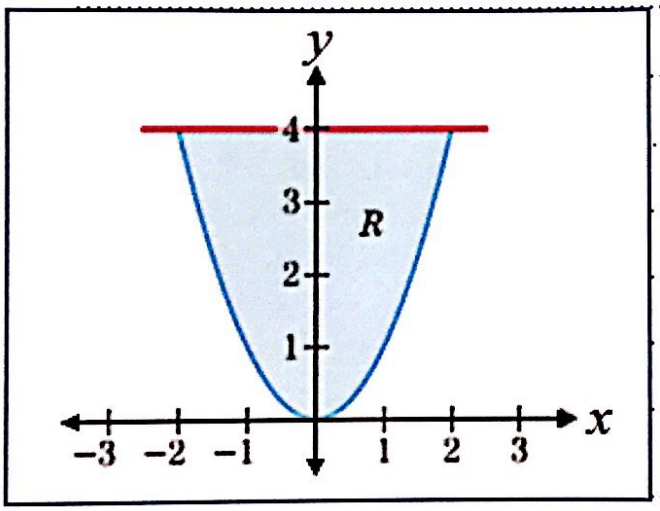
25) ارسم وأوجد مساحة المنطقة المحدودة بالمنحنيات $y = 4x - 3$, $y = x^2$



alManahj.com/ae

26) في الشكل المجاور إذا كانت R المنطقة المحدودة بواسطة $y = x^2$ و $y = 4$.

أوجد حجم المجسم الذي تكون من دوران المنطقة R حول المحور y.



Scanned by CamScanner