شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	

أسئلة موضوعية على الوحدة الخامسة الدرسين الخامس والسادس مع الإجابات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني والورقي - بريدج
2	حل اختبار تجريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري
3	اختبار تجريبي يحاكي الامتحان النهائي وفق الهيكل الوزاري
4	حل تجميعة أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي
5	تجميعة أسئلة بونس متوقعة في الامتحان النهائي

الرياضيات

سلسلة (RA) باللغتين
العربيــة والإنجليزية

الوحدة الخامسة

CHPTER 5

الفصل الدراسي الثاني

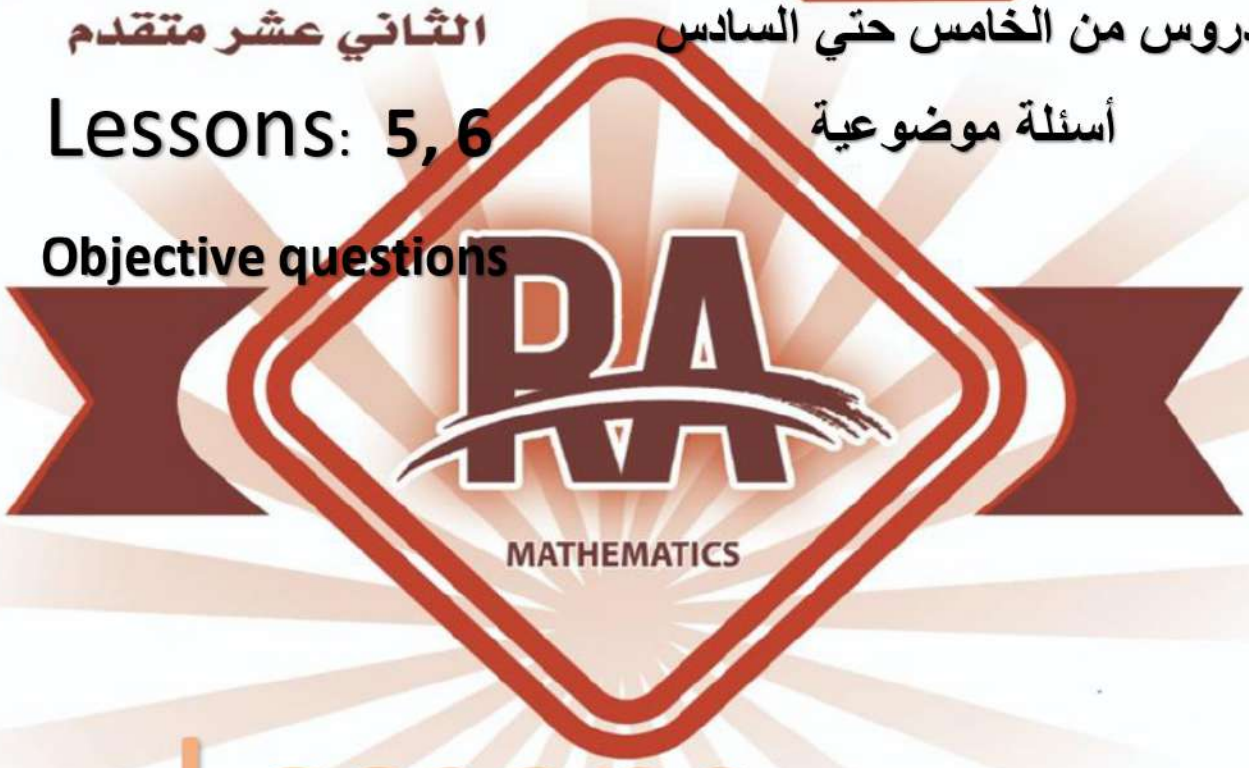
الثاني عشر متقدم

الدروس من الخامس حتي السادس

أسئلة موضوعية

Lessons: 5, 6

Objective questions



Lessons: 5, 6

by.sabry 00201026968817

الأستاذ / هلال حسين

2022/2021

أختر الإجابة الصحيحة: choose the correct answer:

(■) استخدم النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل لإيجاد مشتقة الدالة

(1) $f(x) = \int_{y}^{5} 3t^2 \sin 2t \, dt$

$(a) f'(x) = 3t^2 \sin 2t$

$(b) f'(x) = -3t^2 \sin 2t$

$(c) f'(x) = 6y^2 \cos 2y - 6y \sin 2y$

$(d) f'(x) = -3y^2 \sin 2y$

(2) $f(x) = \int_{1-2x}^{1+x} 5t \sin t \, dt$

$(a) f'(x) = (5-2x)\sin(1-2x) + (5+5x)\sin(1+x)$

$(b) f'(x) = (10-20x)\sin(1-2x) + (5+5x)\sin(1+x)$

$(c) f'(x) = (10-20x)\sin(1-2x) - (5+5x)\sin(1+x)$

$(d) f'(x) = -(10-20x)\sin(1-2x) + (5+5x)\sin(1+x)$

$(e) f'(x) = -(5-10x)\sin(1-2x) + (5+5x)\sin(1+x)$

HILAL HUSSEIN

HILAL HUSSEIN

(3) $f(x) = \int_{3\cos x}^{4\sin x} \log_e(1-y)\,dy$

$(a) f'(x) = -\log_e(1-3\cos x) + \log_e(1-4\sin x)$

$(b) f'(x) = \log_e(1-3\cos x) + \log_e(1-4\sin x)$

$(c) f'(x) = 3\sin x \log_e(1-3\cos x) + 4\cos x \log_e(1-4\sin x)$

$(d) f'(x) = -3\sin x \log_e(1-3\cos x) + 4\cos x \log_e(1-4\sin x)$

$(e) f'(x) = -3\sin x \log_e(1-3\cos x) - 4\cos x \log_e(1-4\sin x)$

(4) أوجد k التي تجعل $\int_a^x f(t)\,dt + k = \int_b^x f(t)\,dt$

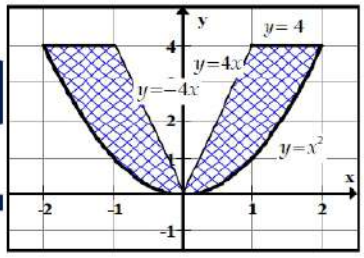
$f(x) = x^2 - 3x + 1 \; ; a = -1; b = 2$

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

(5) اكتب معادلة المماس للدالة $f(x) = \int_1^{x^2} \sqrt{3+t}\,dt$ عند $x = 1$

$(a)\ y = -4x - 4$ $(b) y = 4x - 4$ $(c) y = 4x + 4$ $(d) y = -4x + 4$

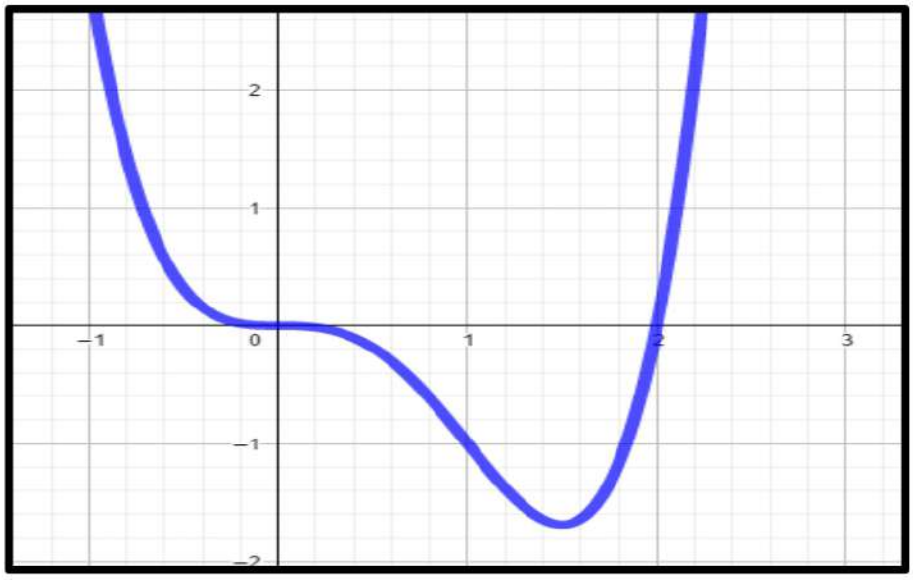
(6) مساحة المنطقة المظللة



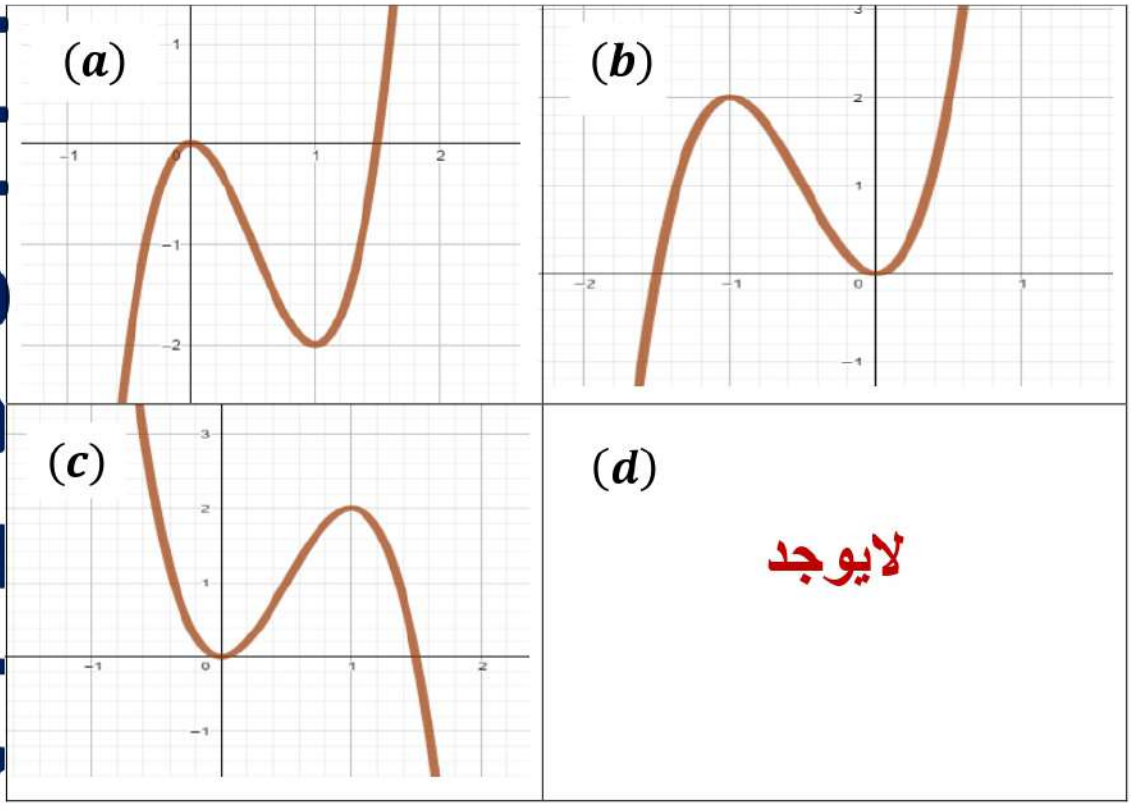
$(a) \frac{11}{3}$ $(b) \frac{10}{5}$

$(c) \frac{17}{3}$ $(d) \frac{20}{3}$

(7) يوضِّح الشكل التمثيل البياني للدالة $\int_0^x f(t)dt$



أيٌّ مما يلي تمثيل $y = f(x)$ بيانيًّا؟



HILAL HUSSEIN

(8) أوجد $\int \sin 3x\, dx$

$(a)\ \frac{1}{3}\cos 3x + C$ $(b) -3\cos 3x + C$

$(c) -\frac{1}{3}\cos 3x + C$ $(d) -3\cos\frac{1}{3}x + C$

(9) أوجد $\int \frac{dx}{\sqrt{2x+3}}$

$(a)\ 2\sqrt{2x+3} + C$ $(b)\sqrt{2x-3} + C$

$(c)3\sqrt{2x+3} + C$ $(d)\sqrt{2x+3} + C$

(10) أوجد $\int 8(y^4 + 4y^2 + 1)^2 (y^3 + 2y)dy$

$(a)\ \frac{2}{3}(y^4 + 4y^3 + 1)^3 + C$

$(b)\frac{2}{3}(y^4 + 4y^2 + 1)^3 + C$

$(c)\frac{2}{3}(y^5 + 4y^2 + 1)^3 + C$

$(d)\frac{2}{3}(y^4 + 4y^2 + y)^3 + C$

HILAL HUSSEIN

HILAL HUSSEIN

(11) أوجد $\int x\cos(2x^2)\,dx$

$(a)\ \frac{1}{4}sin(4x^2)+c$ $(b)\ \frac{1}{2}sin(2x^2)+c$

$(c)\ \frac{1}{4}sin\left(\frac{1}{2}x^2\right)+c$ $(d)\ \frac{1}{4}sin(2x^2)+c$

(12) أوجد $\int \left(1-\cos\frac{t}{2}\right)^3 \times \sin\frac{t}{2}dt$

$(a)\ \frac{2}{3}\left(1-\cos\frac{t}{2}\right)^3+c$ $(b)\ \frac{2}{3}\left(1-\cos\frac{t}{3}\right)^3+c$

$(c)\ \frac{3}{2}\left(1-\cos\frac{t}{2}\right)^3+c$ $(d)\ \frac{2}{3}\left(1+\cos\frac{t}{2}\right)^3+c$

(13) أوجد $\int \frac{ln^6x}{x}dx$

$(a)\ \frac{1}{7}(lnx)^6+C$ $(b)\ \frac{1}{7}(lnx)^7+C$

$(c)\ \frac{1}{6}(lnx)^7+C$ $(d)\ \frac{1}{7}(lnx)^7$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

(14) أوجد $\int \frac{(\tan^{-1} x)^2}{1+x^2} dx$

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

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

(15) أوجد $\int \frac{\sin\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$

$(a) 2\cos\sqrt{x} + C$ $(b) -2\cos\sqrt{x}$

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

(16) أوجد $\int \frac{1}{\sqrt{1+\sqrt{x}}} dx$

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

$(b)\ \frac{4}{3}(1+\sqrt{x})^{\frac{3}{2}} - 4(1+\sqrt{x})^{\frac{1}{2}}$

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

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

(17) أوجد $\int \frac{1}{x\sqrt{x^4-1}}dx$

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

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

(18) أوجد $\int \frac{x\sqrt{x}}{1+x^5}dx$

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

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

(19) $\frac{d}{dx}\left(\int_1^{2x}\frac{1}{t}dt\right)=$

$(a)\ \frac{-1}{2x}$ $(b)\ \ln 2x$

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

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

(20) قام أحمد بزراعة نخلة و لاحظ أنها تنمو بمعدل:

$\frac{dL}{dt} = 1 + (t+1)^{-2}$ m/سنوياً

حيث L ارتفاع النخلة بالمتر ، t الزمن بالسنوات ، و بعد سنتين من زراعتها بلغ ارتفاعها 5 أمتار.

أوجد ارتفاع النخلة عند بدء زراعتها

$(a)\frac{7}{3}\ m$ $(b)\frac{7}{4}\ m$ $(c)\frac{7}{5}\ m$ $(d)\frac{7}{2}\ m$

(21) أوجد $\int \frac{1+\sqrt{x+1}}{\sqrt{x+1}}\,dx$

$(a)2\sqrt{x+1}+x$ $(b)2\sqrt{x+1}+x+c$

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

(22) أوجد $\int sin^3x\,dx$

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

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

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

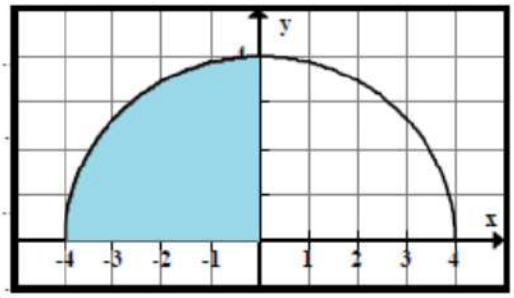
HILAL HUSSEIN

(23) أوجد تقديراً للتكامل $\int_0^{\frac{\pi}{6}} sin^5 x dx$

$(a)\ \ 0 \le \int_0^{\frac{\pi}{6}} sin^5 x dx \le \frac{\pi}{192}$ $(b)\ -1 \le \int_0^{\frac{\pi}{6}} sin^5 x dx \le \frac{-\pi}{192}$

$(c)\ \ -0.04 \le \int_0^{\frac{\pi}{6}} sin^5 x dx \le 0.04$ (d) غير ذلك

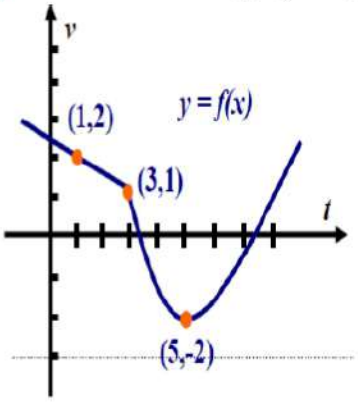
(24) الشكل يمثل بيان الدالة $f(x) = \sqrt{16 - x^2}$
فإن مساحة المنطقة المظللة ....



$(a)\ 3\pi$ $(b) 4\pi$ $(c) 5\pi$ $(d) \pi$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

(25) يتحرك جسيم على محور إحداثي. عند الزمن t (بالثانية) يعطى موقعه $s(t) = \int_0^t f(x)dx\ cm$ حيث f هي الدالة المبينة بالشكل المجاور.



(1) ما موقع الجسيم عند $t = 0$ ؟

.....

(2) ما موقع الجسيم عند $t = 3$ ؟ فسّر.

.....

(3) ما سرعة الجسيم عند $t = 5$ ؟ اشرح الإجابة.

.....

(4) متى تكون عجلة الجسيم تساوي صفراً ؟ و لماذا ؟

.....

(5) ما الزمن خلال السبعة ثواني الأولى الذي تأخذ فيه s أكبر قيمة ؟ فسّر.

.....

الإجابة

(1) $S(0) = \int_0^0 f(x)dx = 0$

(2) $S(3) = \int_0^3 f(x)\,dx =$ مساحة شبه المنحرف $= \frac{1}{2}\left(1 + \frac{5}{2}\right) \times 3$

(3) $S'(5) = -2$ ، الجسم يتحرك في الاتجاه السالب.

(4) $S``(5) = 0$ ، حيث أن : $S''(5) = 0$ لأن تقعر المنحنى يتغير عند $t = 5$ من أسفل إلى أعلى.

(5) عند $t = \frac{7}{2}$ تكون s أكبر ما يمكن.

HILAL HUSSEIN

مدرسة توام النموذجية الخاصة — الفصل الدراسي الثاني

للصف 12 متقدم — الرياضيات — أ.هلال حسين — 2022/2021

HILAL HUSSEIN

الإجابة ANSWER

رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة
1	D	19	D
2	E	20	A
3	C	21	B
4	A	22	D
5	B	23	A
6	D	24	B
7	A		
8	C		
9	B		
10	B		
11	D		
12	A		
13	B		
14	A		
15	C		
16	D		
17	B		
18	C	25	الإجابة أسفل السؤال

بمشيئة الله نلتقي مع الفصل الدراسي الثالث

مع تمنياتي بالتوفيق

مع الإعتذار للسهو

أ.هلال حسين (العين) -12- 00971503393009