تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	

الملف الخطة الأسبوعية للأسبوع الخامس الحلقة الثانية في مدرسة أبو أيوب الأنصاري
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ ملفات مدرسية ⇦ المدارس ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب ملفات مدرسية			
روابط مواد ملفات مدرسية على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب ملفات مدرسية والمادة المدارس في الفصل الأول	
1	توجيهات بدء الدراسة للعام الدراسي الجديد
2	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين الحادي عشر والثاني عشر في مدرسة الشعلة الخاصة
3	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين التاسع والعاشر في مدرسة الشعلة الخاصة
4	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الخامس حتى الثامن في مدرسة الشعلة الخاصة
5	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الأول حتى الرابع في مدرسة الشعلة الخاصة

8-12-2022 الثلاثاء

اختبار 12 الشهر الأول 2023

① أوجد مشتقة الدالة

Find the derivative of the function

$$f(x) = \sin^2(\tan x)$$

(a) $f'(x) = 2\sin(\tan x)\cdot\cos(\tan x)\cdot\sec^2 x$

(b) $f'(x) = 2\sin(\tan x)\sec^2 x$

(c) $f'(x) = 2\sin x\cdot(\tan x)\cdot\cos x + \sec^2 x\cdot\sin^2 x$

(d) $f'(x) = 2\sin(\tan x)\cdot\cos x\cdot\sec^2 x$

---

② استخدم تفاضل اللوغاريتم لإيجاد مشتقة الدالة

Use Logarithmic differentiation to Find

$$f(x) = (\sin x)^x$$

(a) $f'(x) = (x\cot x + \ln(\sin x))$

(b) $f'(x) = (\sin x)^x\cdot(x + \ln(\sin x))$

(c) $f'(x) = (\sin x)^x\cdot(x\cot x + \ln(\sin x))$

(d) $f'(x) = (\sin x)^x\cdot(x\cot x)$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

③ أوجد قيمة C بالشكل الذي تحققها نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x)=x^2-2x$ في الفترة $[0,2]$

Find a value of C as guaranteed by the Mean Value theorem for the function

(a) $C=1$

(b) $C=1.5$

(c) $C=0$

(d) $C=2$

---

④ أوجد جميع قيم x والتي يكون عندها المماس على المنحنى $y=x^4-2x^2+3$ أفقياً.

Find all values of x for which the tangent line to $y=x^4-2x^2+3$ is horizontal

(a) $x=1$, $x=\sqrt{3}$

(b) $x=-1$, $x=0$, $x=1$

(c) $x=-\sqrt{2}$, $x=\sqrt{2}$

(d) $x=-1$, $x=2$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

⑤ إذا كانت $f(x)=\frac{9-x^2}{mx+2}$ متصلة على $(-\infty,\infty)$ أوجد قيمة m حيث m عدد ثابت

If $f(x)=\frac{9-x^2}{mx+2}$ is Continuous on $(-\infty,\infty)$ Find the Value of m. where m is a Constant number.

(a) -1

(b) 0

(c) 1

(d) 9

---

⑥ قدر طول قوس المنحنى $f(x)=x^3+2$ في الفترة $-1\leq x\leq 1$ باستخدام $n=2$ قطعة مستقيمة.

Estimate the arc Length of the Curve $f(x)=x^3+2$ on the interval $-1\leq x\leq 1$ using $n=2$ Line segments.

(a) $\sqrt{2}$

(b) $\sqrt{6}$

(c) $2\sqrt{2}$

(d) 2

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

⑦ حدد الفترة (الفترات) التي تكون عندها $f(x)=\frac{\ln(1-x^2)}{\sqrt{x}}$ متصلة

Determine the interval(s) where

$f(x)=\frac{\ln(1-x^2)}{\sqrt{x}}$ is Continuous

ⓐ $(0,\infty)$

ⓑ $(0,1)$

ⓒ $(1,\infty)$

ⓓ $(-1,1)$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

---

⑧ أوجد معادلة المماس للدالة $f(x)=\frac{2}{x+1}$ عند $x=1$

Find the equation of the tangent line to the function $f(x)=\frac{2}{x+1}$ at $x=1$

alManahj.com/ae

ⓐ $y=\frac{-1}{2}(x+1)-1$

ⓑ $y=\frac{-1}{2}(x-1)+1$

ⓒ $y=\frac{1}{2}(x-1)-1$

ⓓ $y=-2(x-1)+1$

⑨ أوجد مشتقة الدالة

Find the derivative of the function

$$f(t) = 3t^{\pi} - 2t^{1.3}$$

ⓐ $f'(t) = 3\pi - 2.6t$

ⓑ $f'(t) = 3\pi t^{\pi^2} - 2.6t^{0.3}$

ⓒ $f'(t) = 3\pi t^{\pi-1} - 2.6t^{0.3}$

ⓓ $f'(t) = 3\pi t - 2.6t$

---

⑩ أوجد قيمة $\lim_{x\to 1} \frac{x+\sqrt{x}-2}{x-1}$

Evaluate

ⓐ $\frac{3}{2}$

ⓑ $\frac{2}{3}$

ⓒ 2

ⓓ 0

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

---

⑪ أوجد مشتقة $f(x) = \sin^{-1}(\sqrt{x})$

Find the derivative of

ⓐ $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{(1-x^2)}}$

ⓑ $f'(x) = \frac{-1}{\sqrt{x(1-x)}}$

ⓒ $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x(1-x)}}$

ⓓ $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{\sqrt{x}(1-x)}}$

(12) أوجد التقريب الخطي للدالة Find the linear approximation to

$$f(x)=\frac{2}{x} \quad \text{at} \quad x_0=1$$

(a) $L(x)=4-2x$

(b) $L(x)=6-2x$

(c) $L(x)=2x-2$

(d) $L(x)=4-4x$

---

(13) على فرض أن ارتفاع جسم يسقط بعد t ثانية من سقوطه من ارتفاع 64 ft تمثله المعادلة $S(t)=64-16t^2$ ft أوجد السرعة المتوسطة بين الزمنين $t=1$, $t=2$

Suppose that the height of a falling object t seconds after being dropped from a height of 64 ft is given by $S(t)=64-16t^2$ ft.

Find the average velocity between times $t=1$ and $t=2$

(a)

(b) -48 ft/s

(c)

(d) -36 ft/s

(14) أوجد $y'(x)$ ضمنياً Find implicitly $y'(x)$ for

$$x^2y - 3y^3 = x^2 + 1$$

(a) $y'(x) = \dfrac{2x^2 + 2xy}{x^2 + y^2}$

(b) $y'(x) = \dfrac{2x - 2y}{x^2y + 9y^2}$

(c) $y'(x) = \dfrac{2x - 2xy}{x^2 - 9y^2}$

(d) $y'(x) = \dfrac{2x - 2xy}{x^2 + 9y^2}$

---

(15) أوجد قيمة Evaluate $\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^3 - 1}{x^2 + 2x - 3}$

(a) $\frac{3}{4}$

(b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{4}$

(d) 0

---

(16) أوجد قيمة $\lim\limits_{x \to 0} \sin\left(e^{\frac{-1}{x^2}}\right)$ إن وجدت Evaluate if it exists.

(a) -1

(b) 1

(c) غير موجودة does not exist

(d) 0

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

(17) أوجد قيمة $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$

Evaluate $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$

(a) $\frac{-1}{6}$

(b) 6

(c) ∞

(d) 0

---

(18) إذا كانت $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ أوجد قيمة $\lim_{x\to 0} \frac{\cos^2 x - 1}{2x^2}$

Given that $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$

evaluate $\lim_{x\to 0} \frac{\cos^2 x - 1}{2x^2}$

(a) $\frac{1}{2}$

(b) 2

(c) $\frac{-1}{2}$

(d) 1

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

---

(19) أوجد قيمة $\lim_{x\to \infty} (\sqrt{x^2+1} - x)$

Evaluate $\lim_{x\to \infty} (\sqrt{x^2+1} - x)$

(a) ∞

(b) $\frac{1}{2}$

(c) 1

(d) 0

20) أوجد قيمة $\lim_{x\to 0} x^2 \csc^2 x$ إن وجدت
Evaluate if it exists

(a) 0

(b) 1

(c)

(d) غير موجودة
does not exists

---

21) أوجد مشتقة الدالة
Find the derivative of the function

$$f(x)=\frac{\sqrt{\ln x}}{x}$$

(a) $f'(x)=\frac{1}{2x^2\sqrt{\ln x}}$

(b) $f'(x)=\frac{1-2\ln x}{2x^2\sqrt{\ln x}}$

(c) $f'(x)=\frac{\quad}{\sqrt{\ln x}}$

(d) $f'(x)=\frac{1-2\ln x}{\quad}$

---

22) حدد كل خطوط التقارب الأفقية لـ
Determine all horizontal asymptotes

$$f(x)=\frac{x}{\sqrt{x^2+1}}$$

(a) $y=0$

(b) $y=-1$, $y=1$

(c) $y=-1$

(d) $y=1$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

23 استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim_{x \to -2} f(x)$ إن وجدت

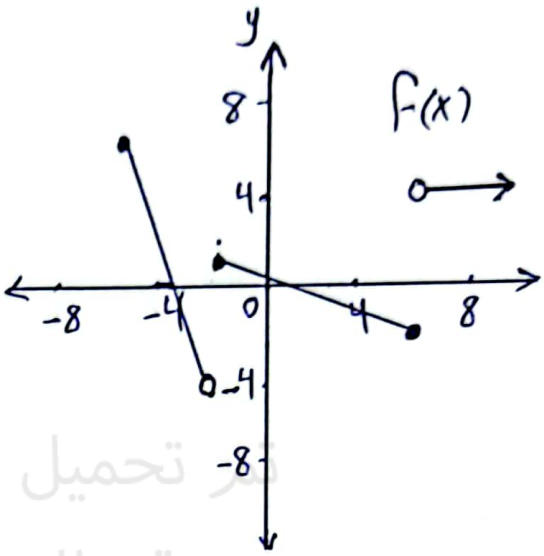
Use the graph to determine $\lim_{x \to -2} f(x)$ if it exists

(a) غير موجودة
does not exist

(b) 0

(c) -4

(d) 1



---

24 استخدم التمثيل البياني لإيجاد مشتقة الدالة المركبة $f(g(x))$ عند $x=3$

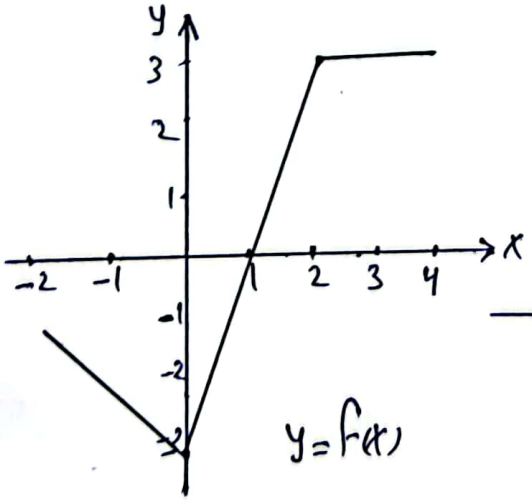
Use the graphs to find the derivative of the Composite function $f(g(x))$ at $x=3$

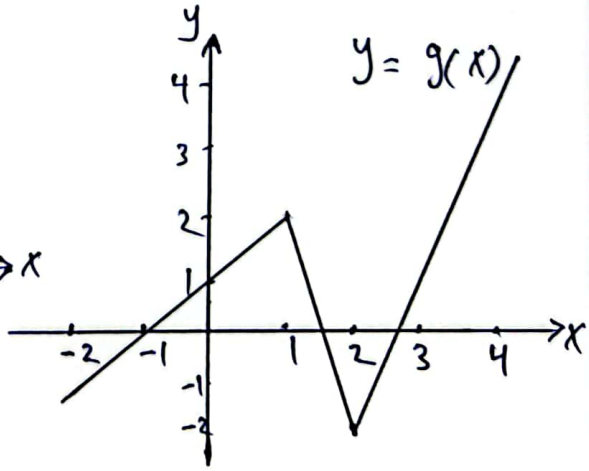
(a) غير موجودة
does not exist

(b) 9

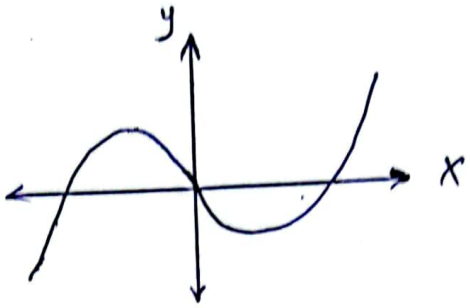
(c) 0

(d)

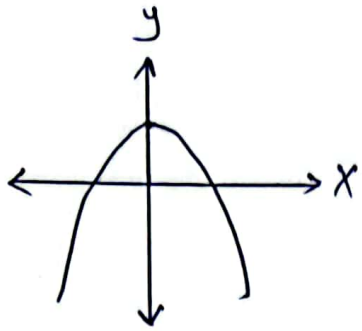




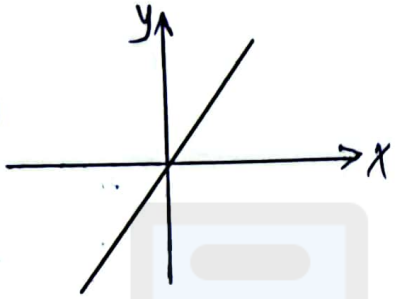
لتحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae



ⓐ

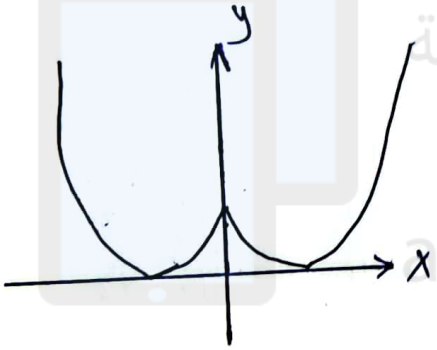


ⓑ



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

ⓒ



ⓓ