

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أسئلة الامتحان النهائي

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

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 06:35:18 2023-10-08

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 الأول

حل ثاني أسئلة الامتحان النهائي	1
حل أسئلة الامتحان النهائي	2
أسئلة الامتحان النهائي	3
حل أسئلة الامتحان النهائي	4
أسئلة الامتحان النهائي	5

حل المعادلة المثلثية 1

أوجد جميع حلول المعادلة

$$\sin 2x - \cos x = 0 \text{ في الفترة } [0, 360^\circ].$$

a. $90^\circ, 210^\circ, 270^\circ, 330^\circ$

b. $30^\circ, 90^\circ, 270^\circ$

c. $30^\circ, 90^\circ, 150^\circ, 270^\circ$

d. $60^\circ, 120^\circ, 180^\circ$

كتابة المعادلة الخطية 1

أوجد معادلة مستقيم عمودي على
 $y = 3(x - 2) + 1$ ويقطع المستقيم عند
النقطة $(0, 3)$.

a. $y = -\frac{1}{3}x - 3$

b. $y = 3x + 3$

c. $y = -3x + 3$

d. $y = -\frac{1}{3}x + 3$

نهاية دالة مثلثية نسبية 1

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x \sin x}$ ، إن وُجدت.

a.

2



b.

غير موجودة

does not exist



c.

0



d.

$\frac{1}{2}$



مشتقة دوال مثلثية نسبية 1

أوجد مشتقة $f(x) = \frac{\sin x^2}{x^2}$

a. $f'(x) = \frac{2x \cos x^2}{2x}$

b. $f'(x) = \frac{2x^3 \cos x^2 - 2x \sin x^2}{x^4}$

c. $f'(x) = \frac{2x^3 \cos x^2 + 2x \sin x^2}{x^4}$

d. $f'(x) = \frac{\cos x^2}{2x}$

مشتقة الدوال المثلثية العكسية 1

أوجد مشتقة $\tan^{-1}(x^3)$.

- a. $\frac{3x^2}{1+x^6}$
- b. $\frac{1}{\sqrt{1-x^6}}$
- c. $\frac{-1}{\sqrt{1-x^6}}$
- d. $\frac{1}{1+x^6}$

معكوس الدالة 1

أوجد معكوس الدالة $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x-1}{2}}$

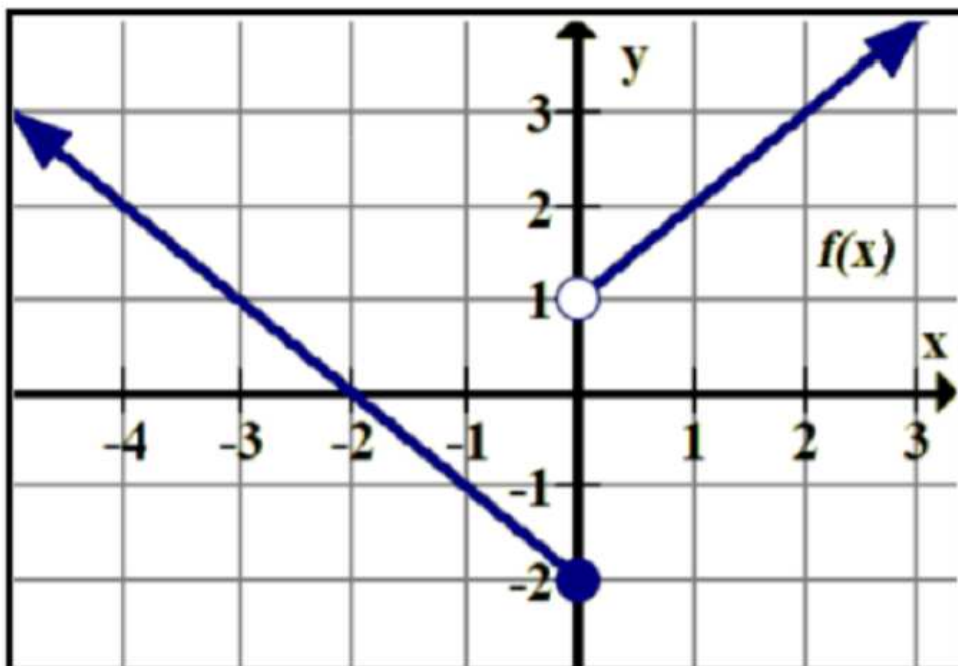
a. $f^{-1}(x) = 2x^3 - 1$

b. $f^{-1}(x) = \left(\frac{x-1}{2}\right)^3$

c. $f^{-1}(x) = 2x^3 + 1$

d. $f^{-1}(x) = x^3 + 1$

إيجاد النهاية من الرسم البياني 1



استخدم التمثيل البياني أدناه لتحديد $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$.

a. 0

b. غير موجودة
does not exist

c. 1

d. -2

كتابة الدالة الأسية 1

a. $f(x) = 2e^{\left(\frac{1}{2}\ln\frac{1}{2}\right)x}$

b. $f(x) = 4e^{\frac{1}{2}\ln x}$

c. $f(x) = 4e^{\left(\ln\frac{1}{2}\right)x}$

d. $f(x) = 4e^{\left(\frac{-\ln 2}{2}\right)x}$

أوجد الدالة الأسية بالصورة $f(x) = ae^{bx}$ التي

تمر بالنقطتين $(0, 4)$ و $(2, 2)$.

إيجاد نهاية دالة نسبية تؤول الى المالانهاية 1

إذا كانت $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^4 + mx^4 - 2x^3 - 1}{2x^4 + 2x^3 - x} = 4$ ،
أوجد قيمة الثابت m .

a. -2



b. 4



c. $\frac{1}{2}$



d. 5



معادلة مماس عند نقطة 1

أوجد معادلة المماس للدالة $f(x) = \sqrt{x + 3}$ عند $x = -2$.

a. $y = \frac{1}{4}(x - 1) + 2$

b. $y = \frac{1}{2}(x - 2) + 1$

c. $y = \frac{1}{2}(x + 2) + 1$

d. $y = 4(x + 2) + 2$

قابلية الاشتقاق 1

الدالة $f(x) = \sqrt{|x - 1|}$ معرفة لجميع قيم x . أي من الجمل الآتية صحيحة؟

- a. f غير متصلة عند $x = 1$.
- f is not continuous at $x = 1$.
- b. $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) \neq 0$
- c. f متصلة وغير قابلة للاشتقاق عند $x = 1$.
- f is continuous and not differentiable at $x = 1$.
- d. f قابلة للاشتقاق عند $x = 1$.
- f is differentiable at $x = 1$.

تطبيقات فيزيائية على المشتقات

تم قذف كرة لأعلى فتحررت حسب العلاقة
 $S(t) = 56t - 4t^2$ حيث t بالثواني
و S بالأمتار. ما أقصى ارتفاع يمكن أن تصل
إليه الكرة؟

a. 168 m



b. 7 m



c. 196 m



d. 392 m



مشتقة الدوال الأسية واللوغاريتمية 1

أوجد مشتقة $f(x) = e^x \ln x$.

a. $f'(x) = e^x + \ln x$

b. $f'(x) = \frac{e^x}{x}$

c. $f'(x) = \frac{1}{x} + e^x$

d. $f'(x) = e^x \left(\frac{1}{x} + \ln x \right)$

تركيب دالتين 1

إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x^2-1}$ و $g(x) = x^2 - 2$ أوجد $(g \circ f)(x)$ حيث $x \neq \pm 1$.

a. $(g \circ f)(x) = \frac{1}{(x^2 - 2)^2 - 1}$

b. $(g \circ f)(x) = (x^2 - 1)^2 - 2$

c. $(g \circ f)(x) = \left(\frac{1}{x^2 - 1}\right)^2 - 2$

d. $(g \circ f)(x) = \frac{1}{x^2 - 1} - 2$

إيجاد نهاية دالة نسبية 1

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\frac{1}{x+2} - \frac{1}{2}}{x} \right)$ ، إن وُجدت.

a.

0

b.

$\frac{1}{4}$

c.

$-\frac{1}{4}$

d.

غير موجودة

does not exist

اتصال الدالة 1

حدد قيم m و n التي تجعل الدالة

$$h(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - mx + 2}{x - 1}, & x \neq 1 \\ n, & x = 1 \end{cases}$$

متصلة عند $x = 1$.

a. $m = 3, n = -1$



b. $m = -3, n = -1$



c. $m = 3, n = 1$



d. $m = -3, n = 1$



المماسات الأفقية والاشتقاق الضمني 1

أوجد جميع النقاط التي يكون عندها المماس
للمنحنى $x^2 + y^2 - 2y = 0$ أفقيًا.

a. $(0, 0), (0, 2)$



b. $(0, 0), (0, -2)$



c. $(0, 2)$



d. $(0, 0)$



نظرية الشطيرة 1

إذا كانت $|g(x) - 4| \leq 2(2 - x)$ صحيحة

لجميع قيم x ، أوجد $\lim_{x \rightarrow 2} g(x)$.

a. **-4**

b. **2**

c. **4**

d. **0**

ربط المشتقة والنهية 1

إذا كانت $f(x) = x^4 - 5x$ فإن

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f'(x) - f'(2)}{x - 2} \text{ تساوي:}$$

a. 38



b. 6



c. 27



d. 48



قاعدة السلسلة 1

إذا كانت $h'(x) = n\sqrt{h(x)}$ ، حيث $n > 0$ ،
و $h''(x) = 18$ عند نقطة معطاة x ،
أوجد قيمة n .

a.

6

b.

36

c.

3

d.

$3\sqrt{2}$

