تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

أحمد نصار

الملف نماذج تقييمية شاملة في الاستمرارية والاشتقاق
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الثاني عشر العلمي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي			
روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	نموذج اختبار أول ثانوية الرشيد بنين
2	تمارين الاتصال(موضوعي)في مادة الرياضيات
3	اوراق عمل الاختبار القصير في مادة الرياضيات
4	حل كتاب التمارين في مادة الرياضيات
5	مراجعة منتصف لمادة الرياضيات

نماذج أسئلة موضوعى تقييمى ثانى

2024 / 2023 فصل أول

عمل / أ . أحمد نصار

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

في التمارين (5–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت f دالة متصلة على كل من $[3\ ,\ 5]$, $(1\ ,\ 3)$ فإن f متصلة على $[1\ ,\ 5]$ (a) (b)

(2) الدالة f : $f(x)=x^2-|x|$ متصلة لكل قيم $x\in\mathbb{R}$ (a) (b)

(3) الدالة f : $f(x)=\sqrt{x^2-4}$ متصلة على $[-2\ ,\ 2]$ (a) (b)

(4) الدالة f : $f(x)=\dfrac{2x-3}{x+2}$ متصلة على $(-\infty\ ,\ 0)$ (a) (b)

(5) الدالة f : $f(x)=\dfrac{x+1}{x-2}$ متصلة على $(-\infty\ ,\ 2)$ فقط (a) (b)

في التمارين (11–6)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(6) لتكن الدالة f : $f(x)=\dfrac{x+1}{x-4}$ فإن الدالة f :

(a) لها نقطتي انفصال عند كل من $x=4\ ,\ x=-1$

(b) متصلة على $(-\infty\ ,\ 4]$

(c) متصلة على كلٍ من $(-\infty,4)\ ,\ (4,\infty)$

(d) ليس أي مما سبق

(8) الدالة f : $f(x)=\dfrac{2x-1}{\sqrt{x^2-25}}$ متصلة على:

(a) $(-\infty\ ,\ \frac{1}{2}]$

(b) $(5\ ,\ \infty)$

(c) $\mathbb{R}$

(d) $(-5\ ,\ 5)$

(11) الدالة g : $g(x)=\begin{cases}\frac{x^2-1}{x-1} & : \ x>1\\ 3x & : \ x\le 1\end{cases}$ متصلة على:

(a) $(-\infty\ ,\ 1]\ ,\ (1\ ,\ \infty)$ (b) $(-\infty\ ,\ 1)\ ,\ [1\ ,\ \infty)$

(c) $(-\infty\ ,\ \infty)$ (d) $(-\infty\ ,\ 3]$

.....

في التمارين (6–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

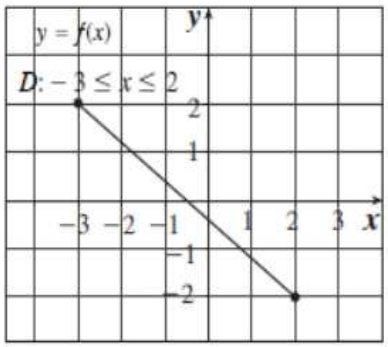
(1) إذا كانت f : $f(x)=3x-12$ فإن $f'(x)=3$. (a) (b)

(2) الدالة f : $f(x)=x|x|$ غير قابلة للاشتقاق $\forall x\in\mathbb{R}$. (a) (b)

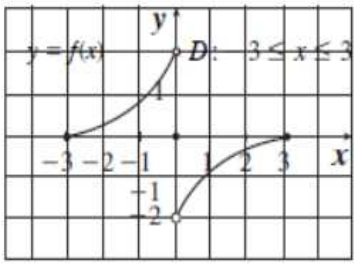
(3) إن الدالة f : $f(x)=\frac{x^3-8}{x^2-4x-5}$ غير قابلة للاشتقاق عندما x تساوي -1 فقط. (a) (b)

(4) الدالة f : $f(x)=\begin{cases}2x-1 & : \ x<4\\ x^2-9 & : \ x>4\end{cases}$ قابلة للاشتقاق عند $x=4$. (a) (b)

(5) إن الدالة f ذات الرسم البياني أدناه قابلة للاشتقاق على الفترة $[-3\ ,\ 2]$. (a) (b)



(6) إن الدالة f ذات الرسم البياني أدناه هي متصلة على الفترة $[-3\ ,\ 3]$ ولكن غير قابلة للاشتقاق عند $x=0$. (a) (b)

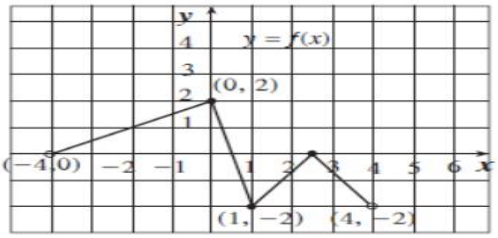


في التمارين (12—7)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(7) إن الدالة f : $f(x) = x + \sqrt{x^2 + 2}$ ليست قابلة للاشتقاق عند $x = 0$ والسبب هو:

(a) ناب
(b) ركن
(c) مماس عمودي
(d) غير متصلة

(8) تكون الدالة f ذات الرسم البياني أدناه غير قابلة للاشتقاق عند كل ... $= x$



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(a) $0\ ,\ 1\ ,\ 2\frac{1}{2}$
(b) $-2\ ,\ +2$
(c) $-4\ ,\ 0\ ,\ 1\ ,\ 4$
(d) $1\ ,\ 4$

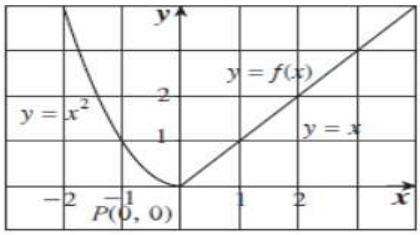
(9) الدالة f القابلة للاشتقاق عند $x = 3$ فيما يلي هي:

(a) $f(x) = \frac{x+1}{x-3}$
(b) $\sqrt{3-x}$
(c) $\begin{cases} 3x-1 & : \quad x \leqslant 3 \\ 1 & : \quad x > 3 \end{cases}$
(d) $\sqrt[3]{x+2}$

(10) إذا كانت $f(x) = \frac{x-2}{x^2-4}$ فإن مجال f' هو:

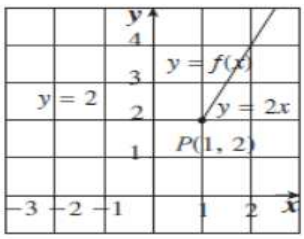
(a) $\mathbb{R} - \{-2\ ,\ 2\}$
(b) $\mathbb{R} - \{-2\}$
(c) $\mathbb{R} - \{2\}$
(d) $\mathbb{R} - (-2\ ,\ 2)$

(11) في الشكل المقابل، عند النقطة P :



(a) المشتقة جهة اليسار موجبة.
(b) المشتقة جهة اليمين سالبة.
(c) الدالة قابلة للإشتقاق.
(d) ليس أيّ مما سبق.

(12) في الشكل المقابل، عند النقطة P :



(a) $f'_+(1) = 1$
(b) $f'_-(1) = 0$
(c) $f'_-(1) = 2$
(d) f قابلة للاشتقاق

في التمارين (4–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت $y=-x^2+3$ فإن $\frac{dy}{dx}=-2$ (a) (b)

(2) إذا كانت $y=\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{3}+x$ فإن $\frac{dy}{dx}=x^2+\frac{2}{3}x+1$ (a) (b)

(3) إذا كانت $y=\frac{2x+5}{3x-2}$ فإن $\frac{dy}{dx}=\frac{12x+11}{(3x-2)^2}$ (a) (b)

(4) إذا كانت $y=\frac{(x-1)(x^2+x+1)}{x^3}$ فإن $\frac{dy}{dx}=\frac{3}{x^4}$ (a) (b)

almanahj.com/kw

في التمارين (16–5)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(5) إذا كانت $y=1-x+x^2-x^3$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $-1+2x-3x^2$ (b) $2-3x$ (c) $-6x+2$ (d) $1-x$

(6) إذا كانت $f(x)=5x^3-3x^5$ فإن $f'(x)$ تساوي:

(a) $20x+60x^3$ (b) $15x^2-15x^4$ (c) $30x-30x^4$ (d) $30x-60x^3$

(7) إذا كانت $y=\frac{x^2+5x-1}{x^2}$ فإن $\left.\frac{dy}{dx}\right|_{x=1}$ تساوي:

(a) $\frac{-7}{2}$ (b) -3 (c) 3 (d) $\frac{7}{2}$

(8) ميل مماس منحنى $y=x^2+5x$ عند $x=3$ يساوي:

(a) 24 (b) $-\frac{5}{2}$ (c) 11 (d) 8

(9) ميل مماس منحنى الدالة f: $f(x)=\frac{2}{x}$ عند $x=-2$ هو:

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

(10) ميل مماس منحنى الدالة f : $f(x)=\frac{-1}{x-1}$ عند $x=0$ هو:

(a) -1 (b) 0 (c) 1 (d) 2

(11) للدالة f : $f(x)=\sqrt[3]{x-1}$ مماس رأسي معادلته:

(a) $x=0$ (b) $y=0$ (c) $x=1$ (d) $y=1$

(12) ميل الناظم لمنحنى الدالة $y=x^3-3x+1$ عند النقطة $(3\ ,\ 2)$ هي:

(a) 9 (b) 3 (c) $-\frac{1}{3}$ (d) $\frac{-1}{9}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(13) النقاط على منحنى الدالة $y=2x^3-3x^2-12x+20$ التي يكون المماس عندها موازيًا لمحور السينات هي:

(a) $(-1\ ,\ 27)$ (b) $(2\ ,\ 0)$

(c) $(2,0)\ ,\ (-1,27)$ (d) $(-1,27)\ ,\ (0,20)$

(14) لتكن الدالة f : $f(x)=\begin{cases}x^2+2x & : \ x\geqslant 1\\ 4x-1 & : \ x<1\end{cases}$ فإن مجال f' هو:

(a) $\{1\}$ (b) $\mathbb{R}-\{1\}$

(c) $[1\ ,\ \infty)$ (d) $\mathbb{R}$

(15) إن معادلة المماس لمنحنى الدالة f : $f(x)=2x^2-13x+2$ عند $x=3$ هي:

(a) $y=x-16$ (b) $y=-x+16$

(c) $y=-x-13$ (d) $y=-x-16$

(16) إذا كانت $f(2)=3$ ، $f'(2)=5$ عند النقطة P على منحنى الدالة f فإن:

(a) معادلة خط المماس: $y=5x+7$

(b) معادلة الخط العمودي (الناظم): $y=-\frac{1}{5}x+7$

(c) معادلة الخط العمودي (الناظم): $y=-\frac{1}{5}x+\frac{17}{5}$

(d) معادلة خط المماس: $y=5x+3$

في التمارين (4–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت $y = 1 + x - \cos x$ فإن $\frac{dy}{dx} = 1 + \sin x$ (a) (b)

(2) إذا كانت $y = \frac{4}{\cos x}$ فإن $\frac{dy}{dx} = -\frac{4}{\cos^2 x}$ (a) (b)

(3) ميل المماس لمنحنى الدالة $y = \sin x + 3$ عند $x = \pi$ هو 1 (a) (b)

في التمارين (9–5)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(5) إذا كانت $y = \frac{1}{x} + 5\sin x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

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

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(6) إذا كانت $f(x) = 3x + x\tan x$ فإن $f'(0)$ يساوي:

(a) -3 (b) 0 (c) 1 (d) 3

(7) إذا كانت $y = \frac{x}{1 + \cos x}$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $-\frac{x\sin x}{(1+\cos x)^2}$ (b) $\frac{1 + \cos x - x\sin x}{(1+\cos x)^2}$

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

(8) معادلة المستقيم العمودي على المماس لبيان الدالة $y = 2\cos x$ عند النقطة $\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$ هي:

(a) $y = \frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}$ (b) $y = -\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}$

(c) $y = \frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}$ (d) $y = -\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}$

(9) إذا كانت $y = \frac{1}{\sin x}$ فإن y' تساوي:

(a) $\cot x \cdot \csc x$ (b) $\cos x$

(c) $-\cot x \cdot \csc x$ (d) $-\cos x$

حل الموضوعى

في التمارين (1–5)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت f دالة متصلة على كل من $[3\ ,\ 5]$, $[1\ ,\ 3)$ فإن f متصلة على $[1\ ,\ 5]$ — (a) (b)

(2) الدالة f : $f(x)=x^2-|x|$ متصلة لكل قيم $x\in\mathbb{R}$ — (a) (b)

(3) الدالة f : $f(x)=\sqrt{x^2-4}$ متصلة على $[-2\ ,\ 2]$ — (a) (b)

(4) الدالة f : $f(x)=\dfrac{2x-3}{x+2}$ متصلة على $(-\infty\ ,\ 0)$ — (a) (b)

(5) الدالة f : $f(x)=\dfrac{x+1}{x-2}$ متصلة على $(-\infty\ ,\ 2)$ فقط — (a) (b)

في التمارين (6–11)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(6) لتكن الدالة f : $f(x)=\dfrac{x+1}{x-4}$ فإن الدالة f :

(a) لها نقطتي انفصال عند كل من $x=4\ ,\ x=-1$

(b) متصلة على $(-\infty\ ,\ 4]$

(c) متصلة على كلٍ من $(4,\infty)\ ,\ (-\infty,4)$

(d) ليس أي مما سبق

(8) الدالة f : $f(x)=\dfrac{2x-1}{\sqrt{x^2-25}}$ متصلة على:

(a) $(-\infty\ ,\ \frac{1}{2}]$

(b) $(5\ ,\ \infty)$

(c) $\mathbb{R}$

(d) $(-5\ ,\ 5)$

(11) الدالة g : $g(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2-1}{x-1} & :\ x>1\\ 3x & :\ x\le 1\end{cases}$ متصلة على:

(a) $(-\infty\ ,\ 1]\ ,\ (1\ ,\ \infty)$

(b) $(-\infty\ ,\ 1)\ ,\ [1\ ,\ \infty)$

(c) $(-\infty\ ,\ \infty)$

(d) $(-\infty\ ,\ 3]$

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

في التمارين (1–6)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت f : $f(x)=3x-12$ فإن $f'(x)=3$. (a) (b)

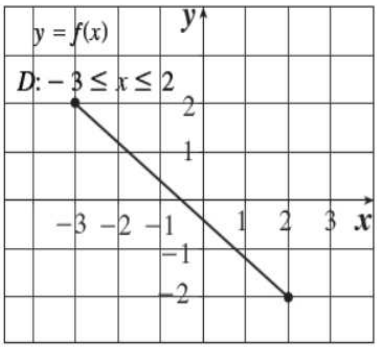
(2) الدالة f : $f(x)=x|x|$ غير قابلة للاشتقاق $\forall x\in\mathbb{R}$. (a) (b)

(3) إن الدالة f : $f(x)=\dfrac{x^3-8}{x^2-4x-5}$ غير قابلة للاشتقاق عندما x تساوي -1 فقط. (a) (b)

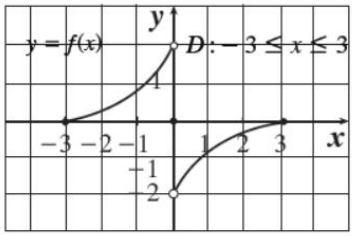
(4) الدالة f : $f(x)=\begin{cases}2x-1 & : \quad x<4\\ x^2-9 & : \quad x>4\end{cases}$ قابلة للاشتقاق عند $x=4$. (a) (b)

(5) إن الدالة f ذات الرسم البياني أدناه قابلة للاشتقاق على الفترة $[-3\ ,\ 2]$. (a) (b)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



(6) إن الدالة f ذات الرسم البياني أدناه هي متصلة على الفترة $[-3\ ,\ 3]$
ولكن غير قابلة للاشتقاق عند $x=0$ (a) (b)

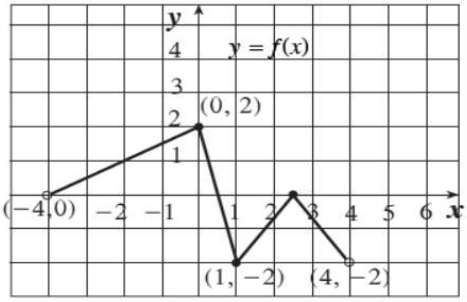


في التمارين (7–12)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(7) إن الدالة f : $f(x)=x+\sqrt{x^2+2}$ ليست قابلة للاشتقاق عند $x=0$ والسبب هو:

(a) ناب
(b) ركن
(c) مماس عمودي
(d) غير متصلة

(8) تكون الدالة f ذات الرسم البياني أدناه غير قابلة للاشتقاق عند كل ... $= x$



(a) $0\ ,\ 1\ ,\ 2\frac{1}{2}$

(b) $-2\ ,\ +2$

(c) $-4\ ,\ 0\ ,\ 1\ ,\ 4$

(d) $1\ ,\ 4$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(9) الدالة f القابلة للاشتقاق عند $x = 3$ فيما يلي هي:

(a) $f(x) = \frac{x+1}{x-3}$

(b) $\sqrt{3-x}$

(c) $\begin{cases} 3x-1 & : \quad x \leqslant 3 \\ 1 & : \quad x > 3 \end{cases}$

(d) $\sqrt[3]{x+2}$

(10) إذا كانت $f(x) = \frac{x-2}{x^2-4}$ فإن مجال f' هو:

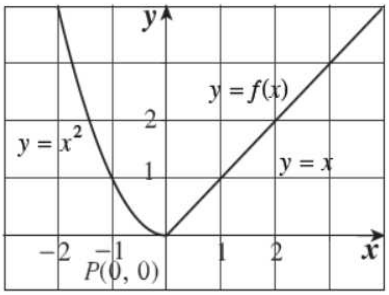
(a) $\mathbb{R} - \{-2\ ,\ 2\}$

(b) $\mathbb{R} - \{-2\}$

(c) $\mathbb{R} - \{2\}$

(d) $\mathbb{R} - (-2\ ,\ 2)$

(11) في الشكل المقابل، عند النقطة P:



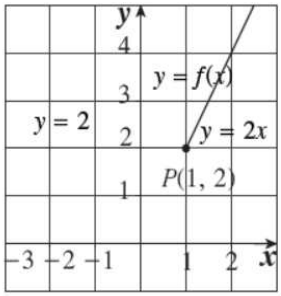
(a) المشتقة جهة اليسار موجبة.

(b) المشتقة جهة اليمين سالبة.

(c) الدالة قابلة للإشتقاق.

(d) ليس أيّ مما سبق.

(12) في الشكل المقابل، عند النقطة P:



(a) $f'_+(1) = 1$

(b) $f'_-(1) = 0$

(c) $f'_-(1) = 2$

(d) f قابلة للاشتقاق

في التمارين (4–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت $y=-x^2+3$ فإن $\frac{dy}{dx}=-2$ (a) (b)

(2) إذا كانت $y=\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{3}+x$ فإن $\frac{dy}{dx}=x^2+\frac{2}{3}x+1$ (a) (b)

(3) إذا كانت $y=\frac{2x+5}{3x-2}$ فإن $\frac{dy}{dx}=\frac{12x+11}{(3x-2)^2}$ (a) (b)

(4) إذا كانت $y=\frac{(x-1)(x^2+x+1)}{x^3}$ فإن $\frac{dy}{dx}=\frac{3}{x^4}$ (a) (b)

في التمارين (16–5)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(5) إذا كانت $y=1-x+x^2-x^3$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $-1+2x-3x^2$ (b) $2-3x$ (c) $-6x+2$ (d) $1-x$

(6) إذا كانت $f(x)=5x^3-3x^5$ فإن $f'(x)$ تساوي:

(a) $20x+60x^3$ (b) $15x^2-15x^4$ (c) $30x-30x^4$ (d) $30x-60x^3$

(7) إذا كانت $y=\frac{x^2+5x-1}{x^2}$ فإن $\left.\frac{dy}{dx}\right|_{x=1}$ تساوي:

(a) $\frac{-7}{2}$ (b) -3 (c) 3 (d) $\frac{7}{2}$

(8) ميل مماس منحنى $y=x^2+5x$ عند $x=3$ يساوي:

(a) 24 (b) $-\frac{5}{2}$ (c) 11 (d) 8

(9) ميل مماس منحنى الدالة f : $f(x)=\frac{2}{x}$ عند $x=-2$ هو:

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

(10) ميل مماس منحنى الدالة f : $f(x)=\frac{-1}{x-1}$ عند $x=0$ هو:

(a) -1 (b) 0 (c) 1 (d) 2

(11) للدالة f : $f(x)=\sqrt[3]{x-1}$ مماس رأسي معادلته:

(a) $x=0$ (b) $y=0$ (c) $x=1$ (d) $y=1$

(12) ميل الناظم لمنحنى الدالة $y = x^3 - 3x + 1$ عند النقطة $(3\ ,\ 2)$ هي:

(a) 9 (b) 3 (c) $-\frac{1}{3}$ (d) $\frac{-1}{9}$

(13) النقاط على منحنى الدالة $y = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 20$ التي يكون المماس عندها موازيًا لمحور السينات هي:

(a) $(-1\ ,\ 27)$ (b) $(2\ ,\ 0)$

(c) $(2,0)\ ,\ (-1,27)$ (d) $(-1,27)\ ,\ (0,20)$

(14) لتكن الدالة f: $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & : \ x \geq 1 \\ 4x - 1 & : \ x < 1 \end{cases}$ فإن مجال f' هو:

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(a) $\{1\}$ (b) $\mathbb{R} - \{1\}$

(c) $[1\ ,\ \infty)$ (d) $\mathbb{R}$

(15) إن معادلة المماس لمنحنى الدالة f : $f(x) = 2x^2 - 13x + 2$ عند $x = 3$ هي:

(a) $y = x - 16$ (b) $y = -x + 16$

(c) $y = -x - 13$ (d) $y = -x - 16$

(16) إذا كانت $f(2) = 3$ ، $f'(2) = 5$ عند النقطة P على منحنى الدالة f فإن:

(a) معادلة خط المماس: $y = 5x + 7$

(b) معادلة الخط العمودي (الناظم): $y = -\frac{1}{5}x + 7$

(c) معادلة الخط العمودي (الناظم): $y = -\frac{1}{5}x + \frac{17}{5}$

(d) معادلة خط المماس: $y = 5x + 3$

في التمارين (4–1)، ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) إذا كانت $y = 1 + x - \cos x$ فإن $\frac{dy}{dx} = 1 + \sin x$ (a) (b)

(2) إذا كانت $y = \frac{4}{\cos x}$ فإن $\frac{dy}{dx} = -\frac{4}{\cos^2 x}$ (a) (b)

(3) ميل المماس لمنحنى الدالة $y = \sin x + 3$ عند $x = \pi$ هو 1 (a) (b)

في التمارين (9–5)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

(5) إذا كانت $y = \frac{1}{x} + 5\sin x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

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

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

(6) إذا كانت $f(x) = 3x + x\tan x$ فإن $f'(0)$ يساوي:

(a) -3 (b) 0 (c) 1 (d) 3

(7) إذا كانت $y = \frac{x}{1+\cos x}$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $-\frac{x\sin x}{(1+\cos x)^2}$ (b) $\frac{1+\cos x - x\sin x}{(1+\cos x)^2}$

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

(8) معادلة المستقيم العمودي على المماس لبيان الدالة $y = 2\cos x$ عند النقطة $\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$ هي:

(a) $y = \frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}$ (b) $y = -\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}$

(c) $y = \frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}$ (d) $y = -\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}$

(9) إذا كانت $y = \frac{1}{\sin x}$ فإن y' تساوي:

(a) $\cot x \cdot \csc x$ (b) $\cos x$

(c) $-\cot x \cdot \csc x$ (d) $-\cos x$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw