



نماذج اختبارات تقويمية (2)

الرياضيات

الصف الثاني عشر علمي

بنود الاختبار

(1-6) , (1-7), (2-1), (2-2)

الفصل الدراسي الأول

2024/2023

مديرة المدرسة / سهام عوض

رئيسة القسم / منى شهاب

اعداد المعلمة / رحاب عطية



السؤال الأول :-

لتكن الدالة $f : f(x) = \sqrt{9 - x^2}$. ادرس اتصال الدالة f على الفترة $[-3, 3]$

ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

a

b

ميل مماس منحنى الدالة f عند النقطة $(c, f(c))$ هو $\frac{f(c+h) - f(c)}{h}$

ظل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، ب إذا كانت الإجابة خاطئة

لتكن الدالة $f : f(x) = \sqrt{x^2 + 7}$ ، $g(x) = x^2 - 3$: فإن $(f \circ g)(0)$ يساوي:

a 4

b -4

c 1

d -1

السؤال الثاني :-

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + x & : x \leq -1 \\ x^2 - x - 2 & : x > -1 \end{cases}$$

لتكن الدالة f :

أوجد إن أمكن $f'(-1)$.

نموذج (2)

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 4 & : x \leq 2 \\ 3x - 2 & : x > 2 \end{cases}$$

لتكن الدالة f :السؤال الأول :-ابحث قابلية الاشتقاق للدالة f عند $x = 2$.ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

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

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، ب إذا كانت الإجابة خاطئةميل مماس منحنى الدالة f : $f(x) = 9 - x^2$ عند $x = 2$ هو :

- (a) -5 (b) -4 (c) 4 (d) 5

لتكن: $g(x) = \sqrt{x}$, $f(x) = x^2 + 5$

السؤال الثاني :-

ابحث اتصال الدالة gof عند $x = -2$.

نموذج (3)

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & : x < 2 \\ 2x - 1 & : x \geq 2 \end{cases}$$

لتكن الدالة f :السؤال الأول :-ابحث قابلية الاشتقاق للدالة f عند $x = 2$.ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحةليكن منحنى الدالة f : $f(x) = x^2 - 4x + 3$ فإن النقطة التي يكون مماس المنحنى عندها أفقيًا هي :

- (a) (3 , 0) (b) (1 , 0) (c) (2 , -1) (d) (-1 , 2)

إذا كانت g دالة متصلة عند $x = 2$ فإن الدالة المتصلة عند $x = 2$ فيما يلي هي $f(x)$ تساوي :

- (a) $\sqrt{g(x)}$ (b) $\frac{1}{g(x)}$
(c) $\frac{g(x)}{x-2}$ (d) $|g(x)|$

السؤال الثاني :-

ادرس اتصال الدالة f على مجالها.

$$f(x) = \begin{cases} x + 3 & : x \leq -1 \\ \frac{4}{x+3} & : x > -1 \end{cases}$$

نموذج (4)

السؤال الأول :-لتكن الدالة $f : f(x) = \sqrt{x^2 - 7x + 10}$.أوجد D_f (مجال الدالة f) ثم ادرس اتصالها على الفترة $[6, 10]$.ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، ب إذا كانت الإجابة خاطئةميل مماس منحنى الدالة $f : f(x) = |x|$ عند $x = -2$ هو 2

- (a) (b)

ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحةإذا كانت الدالة $f : f(x) = \sqrt{x^2 - a}$ متصلة عند $x = 3$ فإن a يمكن أن تساوي:

(a) 4

(b) 9

(c) 16

(d) 25

السؤال الثاني :-

رحاب عطية

$$\text{لتكن الدالة } f: \begin{cases} x^2 & : x \leq 2 \\ 4x - 4 & : x > 2 \end{cases} \text{ أوجد } f'(2).$$

نموذج (5)

السؤال الأول :-

لتكن الدالة f متصلة على R .

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - a & : x < 0 \\ 2 & : x = 0 \\ ax + b & : x > 0 \end{cases}$$

أوجد قيمة الثابتين a ، b

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، ب إذا كانت الإجابة خاطئة

- (a) (b) يكون مماس منحنى الدالة f : $f(x) = 4$ عند النقطة $(-1, 4)$ موازيًا لمحور السينات.

ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

لتكن الدالة f : $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x-3}}$ ، الدالة g : $g(x) = x^2 + 3, x \neq 0$ ، فإن $(f \circ g)(x)$ تساوي:

- (a) $\frac{x^2}{x-3} + 3$ (b) $\frac{x}{\sqrt{x-3}} + 3$ (c) $\frac{-(x^2+3)}{x}$ (d) $\frac{x^2+3}{|x|}$

السؤال الثاني :-

باستخدام التعريف البديل، أوجد مشتقة الدالة $f : f(x) = \sqrt{x}$ عند $x = a$ حيث $a > 0$