

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج الإجابة (خط اليد)

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الكويتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر العلمي](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الأول

نموذج اختبار أول ثانوية الرشيد بنين	1
تجميع اختبارات قدرات	2
تمارين الاتصال(موضوعي)في مادة الرياضيات	3
اوراق عمل الاختبار القصير في مادة الرياضيات	4
حل كتاب التمارين في مادة الرياضيات	5

السؤال الثاني (a) مفتوح

$$\text{المجال} = (-\infty, -1] \cup (-1, \infty) = \mathbb{R}$$

① بحث الدالة على $(-\infty, -1]$

$$f(x) = x + 3$$

② بحث الدالة على $(-1, \infty)$ f حدودية متصلة على \mathbb{R} ; f متصلة على $(-\infty, -1]$

$f(x) = \frac{4}{x+3}$ f حدودية متصلة متصلة على \mathbb{R} عدا -3 ، $-3 \notin (-1, \infty)$ $\therefore f$ متصلة على $(-1, \infty)$

③ بحث الدالة من يمين -1

$$f(-1) = 1 + 3 = 4 \neq 2$$

$$\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{4}{x+3} = \frac{4}{-1+3} = 2$$

$$f(-1) = \lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$$

$\therefore f$ متصلة من يمين -1

كما سبق f متصلة على $(-\infty, -1]$

حل

السؤال الرابع (b)

$f(x)$ كثيرة حدود متصلة وفالدة للاستمرار على \mathbb{R} .

$$f'(x) = 3x^2 - 12$$

نضع $f'(x) = 0$

$$3x^2 - 12 = 0$$

$$3(x^2 - 4) = 0$$

$$(x-2)(x+2) = 0$$

$$x = 2 \quad \text{و} \quad x = -2$$

$$f(2) = -21 \quad , \quad f(-2) = 11$$

النقاط الحرجة $(-2, 11)$ و $(2, -21)$

	$-\infty$	-2	2	∞
الفترات	$(-\infty, -2)$	$(-2, 2)$	$(2, \infty)$	
إشارة $f'(x)$	+	-	+	
سلوك f	\nearrow	\searrow	\nearrow	

~~نقطة~~ f متزايدة في $(-\infty, -2)$ و $(2, \infty)$
و متناقصة في $(-2, 2)$

f لها قيمة عظمى محلية عند $x = -2$ و $f = 11$
 f لها قيمة صغرى محلية عند $x = 2$ و $f = -21$

✓

السؤال الرابع (4)

$$f(3) = 7$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = 7$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{(x-3)(x+3)}{x-3}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3^+} (x+3) = 3+3 = 6$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) \neq \lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$$

$$\therefore \lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \text{غير موجودة}$$

$x=3$ ليست متصلة في f

مسألة

المسألة (ب) (ب)

$$(f \circ g)'(x) = f'[g(x)] \cdot g'(x)$$

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

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

$$f'[g(x)] = \frac{-1}{(x^2+1)^2}$$

$$g'(x) = ~~2x~~ 2x$$

$$(f \circ g)'(x) = \frac{-1}{(x^2+1)^2} \cdot 2x$$

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

$$(f \circ g)'(1) = \frac{-2(1)}{(1^2+1)^2} = -\frac{1}{2}$$

القول الموصوفى

1	a
2	a
3	a
4	c
5	d
6	b
7	b
8	d
9	d
10	a

حل

السؤال الثالث (b)

$$2x - 2yy' + y'x + y = 0$$

$$-2yy' + y'x = -2x - y$$

$$y'(-2y + x) = -2x - y$$

$$y' = \frac{-2x - y}{-2y + x}$$

(1, 1)

عند النقطة

$$y' = \frac{-2(1) - (1)}{-2(1) + (1)}$$

$$= 3$$

حل

السؤال الثالث (a)

بالهزب في $1 + \cos x$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos x} \cdot \frac{1 + \cos x}{1 + \cos x}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 (1 + \cos x)}{(1 - \cos x)(1 + \cos x)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos^2 x} \cdot (1 + \cos x)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{\sin^2 x} \cdot (1 + \cos x)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{x}{\sin x} \right)^2 \cdot (1 + \cos x)$$

$$= \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin x} \right)^2 \cdot \lim_{x \rightarrow 0} (1 + \cos x)$$

$$= (1)^2 \cdot (1 + 1) = 2$$

مسألة c

السؤال الأول (b)

$$f'(x) = \frac{(3x^2)(x^2+2) - (x^3+1)(2x)}{(x^2+2)^2}$$

$$f'(1) = \frac{(3)(1^2+2) - (1^3+1)(2)(1)}{(1^2+2)^2} = \frac{5}{9}$$

$$m = \frac{5}{9}$$

معادلة المماس

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - \frac{2}{3} = \frac{5}{9}(x - 1)$$

$$y = \frac{5}{9}x - \frac{5}{9} + \frac{2}{3}$$

$$y = \frac{5}{9}x + \frac{1}{9}$$

~~السؤال الثاني~~