الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

ثانوية عبد الله الأحمد الصباح

قسم الرياضيات

اختبارات تجريبية فصل أول

الصف الثاني عشر العلمي

الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت **المجال الدراسي: الرياضيات**

وزارة التربية **الزمن : ساعتان و خمس وأربعون دقيقة**

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (1) **عدد الصفحات 11**

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلمي

للعام الدراسي 2022/ 2023

القسم الأول : أسئلة المقال

اجب عن الاسئلة التالية موضحا خطوات الحل

السؤال الأول :- 14درجة

(a) اوجد 8درجات

$$\lim_{x\to 1}\frac{|x-1|}{x^2-1}$$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

6درجات

اوجد

(b) $\lim_{x\to 0} \frac{x^2}{1-\cos x}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

6 درجات

السؤال الثاني: .

(a)اوجد

$$\lim_{x\to\infty} \frac{x-2}{\sqrt{4x^2+2x-4}}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

8درجات

(b)ادرس اتصال الدالة f على مجالها حيث

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: .

14درجة

8درجات

(a) أوجد معادلة المماس للمنحني الذي معادلته $x^2 + y^2 - 2xy = 1$ عند النقطة $(2,1)$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

6درجات

(b)اذاكانت $y = u^2 + 4u - 3 \ , \ u = 2x^3 + x$ اوجد $\frac{dy}{dx}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

السؤال الرابع :.

9درجات

(a)ادرس تغير الدالة $f(x) = x^3 - 3x + 4$ وارسم بيانها

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

معلم الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع :

(b)متوسط العمر بالساعات لعينة من 100 مصباح كهربائي مصنعة في أحد المصانع $\bar{x} = 1570$

وانحرافها المعياري $s = 120$ يقول صاحب المصنع ان متوسط العمر بالساعات $\mu = 1600$

للمصابيح المصنعة في المصنع أختبر صحة الفرض $\mu = 1600$ بأختبار مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

5درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني (الاسئلة الموضوعية)

أولا : في البنود من (1-2) ظلل في جدول الإجابة (a) اذا كانت العبارة صحيحة و (b) اذا كانت العبارة خاطئة

(1)اذا كانت $\lim_{x\to\infty}\frac{2x-1}{|x|-3}=2$ (a) (b)

(2)الدالة $g(x)=x^2-x-3$ متزايدة على $\left(-\infty,\frac{1}{2}\right)$ (a) (b)

ثانيا في البنود من (3-10) اختر الإجابة الصحيحة

(3)ميل الخط العمودي على المماس (الناظم)عند النقطة (2 , 3) على منحنى $x^2-y^2-2xy=-7$

(a) 5 (b) $\frac{1}{5}$ (c) -5 (d)$\frac{-1}{5}$

(4) اذا كانت $f(x)=(1+6x)^{\frac{2}{3}}$ فأن f''

(a) $\frac{8}{27}(1+6x)^{-\frac{4}{3}}$ (b) $-64(1+6x)^{-\frac{4}{3}}$ (c) $-8(1+6x)^{-\frac{4}{3}}$ (d) $8(1+6x)^{-\frac{4}{3}}$

(5) $\lim_{x\to-3}\left(\frac{2x^3+9x^2+4x}{x+3}\right)$

(a) 9 (b) 0 (c)-9 (d)3

(6)لتكن الدالة $f(x)=x^2+3, x\neq 0$,الدالة $g(x)=\frac{x}{x-3}$ فأن الدالة $(g\circ f)(x)=$

(a) $\frac{x^2-18x+27}{(x-3)^2}$ (b) $\frac{x^2}{(x)^2-3}$ (c) $\frac{x^2+3}{(x)^2}$ (d) $\frac{x^2}{(x)^2+3}$

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

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

(c) $\begin{cases}3x-1 & : x\leq 3\\ 1 & : x>3\end{cases}$ (d) $\sqrt[3]{x+2}$

(8)اذا كانت $y=\frac{1}{\sin x}$ فأن $\frac{dy}{dx}=$

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

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

(9)مستطيل مساحته 36سم مربع فان ابعاده التي تعطي اصغر محيط

(a)9cm ,4cm (b)12cm ,3cm (c)6cm ,6cm (d)18cm ,2cm

---

(10) إذا كان $x^2 + y^2 = 25$ ، فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي

$(a)\ \frac{x}{y}$ $(b)\ \frac{-x}{y}$ $(c)\ 2x + 2y$ $(d)\ -x$

انتهت الاسئلة

جدول إجابة الموضوعي

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

Kuwaitteacher.Com

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت — المجال الدراسي: الرياضيات

وزراة التربية — الزمن : ساعتان و خمس وأربعون دقيقة

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (2) — عدد الصفحات 11

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلمي

للعام الدراسي 2023/2022

قسم الأول- اسئلة المقال

أجب عن جميع اسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (15 درجة)

(أ) أوجد إن أمكن (8درجات)

$$\lim_{x\to -7} \frac{(x+4)^2-9}{x^2+7x}$$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد $\lim_{x\to-\infty} \frac{3x-5}{\sqrt{x^2-9}}$ **(7درجات)**

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (15 درجة)

(أ) لتكن $f(x)=\frac{|x|}{x+2}$, $g(x)=2x+3$. ابحث اتصال الدالة $f\circ g$ عند $x=1$

(8 درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :

(]أوجد المشتقة إن امكن للدالة المتصلة (7 درجات)

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : (15درجة)

(أ) أوجد ميل المماس $\frac{dy}{dx}$ للمنحنى الذي معادلته : $x^2 + y^2 - 2xy = 1$ حيث $x \neq y$ عند النقطة $(2, 1)$

(7درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثالث : (8 درجات)

(ب) أوجد معادلة المماس عند النقطة (1,0) لمنحنى الدالة f حيث $f(x) = \frac{x-1}{x+2}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع: (15 درجة)

(ب) ادرس تغير الدالة $f(x) = 1 - x^3$ وارسم بيانها

(9 درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الرابع:

(ب) أخذت عينة من مجتمع طبيعي حجمها $n = 81$ ومتوسطها الحسابي $\bar{x} = 50$ ، وانحرافها المعياري $s = 9$ ، باستخدام مستوى ثقه 95% .

1) أوجد هامش الخطأ

2) أوجد فترة ثقه للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ **(6 درجات)**

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلمي للعام الدراسي 2023/2022

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (1 – 3) ظلل في ورقة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة

(b) إذا كانت العبارة خاطئة

(1) $\lim_{x\to\infty} \frac{2x-1}{|x|-3} = 2$

(2) ميل مماس منحنى الدالة f **:** $f(x) = x^2$ **عند** $x = -2$ **هو 2**

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

ثانيا: في البنود من (4 – 10) ظلل في ورقة الإجابة لكل بند أربع إختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(4) في دراسة حول متوسط الإنفاق الشهري على الطعام في منازل مدينة معينة هو (دينارا) $\mu = 320$

وقد تبين أن المتوسط الحسابي لعينة حجمها $n = 25$ **منزلا من هذه المدينة هو (دينارا)** $\bar{x} = 310$

مع انحراف معياري $s = 40$ **. إن المقياس الإحصائي هو:**

(a) **1.25** (b) **-1.25** (c) **0.8** (d) **-0.8**

(5) مستطيل مساحته $36cm^2$ **فإن أبعاده التي تعطي أصغر محيط هي :**

(a) **9cm,4cm** (b) **12cm,3cm** (c) **6cm,6cm** (d) **18cm,2cm**

(6) أي من منحنيات الدوال التالية يكون مقعر لأسفل في $(-1, 1)$ **:**

(a) $f(x) = x^2$ (b) $f(x) = x|x|$ (c) $f(x) = x^3$ (d) $f(x) = -x^2$

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

(7) إذا كانت f' : $f'(x) = -x^2$ فإن الدالة f

(a) متناقصة على مجال تعريفها (b) متزايدة على مجال تعرفها

(c) متناقصة على الفترة $(0, \infty)$ (d) متزايدة على الفترة $(-\infty, 0)$

---

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

(a) $-3(2x+1)^{\frac{-3}{2}}$ (b) $3(2x+1)^{\frac{-3}{2}}$

(c) $3(2x+i)^{-1}$ (d) $3(2x+1)^{\frac{-1}{2}}$

---

(9) $\lim_{x\to 0} \frac{\tan 2x}{\sin x}$

(a) ∞ (b) -3 (c) 2 (d) 0

---

(10) إذا كانت الدالة متصلة عند $x = 2$ فإن $f(x)$ يمكن أن تكون :

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

(c) $\begin{cases} x^2+1 & : \quad x < 1 \\ 2\sqrt{x} & : \quad x \geq 1 \end{cases}$ (d) $\frac{|x-2|}{x-2}$

انتهت الأسئلة

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت | المجال الدراسي: الرياضيات

وزراة التربية | الزمن : ساعتان و خمس وأربعون دقيقة

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (3) | عدد الصفحات 11

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلميللعام الدراسي 2023/2022

القسم الأول : أسئلة المقال

اجب عن الاسئلة التالية موضحا خطوات الحل

السؤال الأول :ـــ 14درجة

(a)اوجد 6درجات

$$\lim_{x\to 0} \frac{tan2x + 3xcos4x}{5x}$$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

8درجات

(b)اوجد

$$\lim_{x\to\infty} \frac{\sqrt{x^2-3x}}{x-3}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

7درجات

السؤال الثاني: -

(a)اوجد

$$\lim_{x\to 2}\frac{\sqrt{2x-3}-1}{x-2}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

7درجات

(b)إذا كانت: $f(x) = 2x + 1 \ , \ g(x) = x^3$

(1)اوجد $(gof)^{\backslash}(x)$

(2)اوجد معادلة المماس للدالة $(gof)(x)$ **عند النقطة** $A(0\ ,1\ )$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

7درجات

السؤال الثالث: -

(a) لتكن f : $f(x) = \sqrt{4 - x^2}$

ادرس اتصال الدالة f **على** $[-2\ ,\ 2]$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

7درجات

(b) اوجد المشتقة ان أمكن للدالة المتصلة

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & : x \leq 2 \\ 4x - 3 & : x > 2 \end{cases}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

السؤال الرابع : ـ

9درجات

(a)ادرس تغير الدالة $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 4$ **وارسم بيانها**

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

معلم الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع :

(b)اخذت عينة عشوائية من مجتمع طبيعي حجمها $n = 81$ **ومتوسطها الحسابي** $\bar{x} = 50$

وانحرافها المعياري $s = 9$ **باستخدام مستوي الثقة** 95%

5درجات

(1)أوجد هامش الخطأ

(2)أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني (الاسئلة الموضوعية)

أولا : في البنود من (1-2) ظلل في جدول الإجابة (a) اذا كانت العبارة صحيحة و (b) اذا كانت العبارة خاطئة

(1) اذا كانت $\lim_{x\to\infty} \frac{ax^3+bx^2+4}{3x^2-2x+1} = -1$ **فان** $a=-3\,,b=-3$ (a) (b)

(2) $\lim_{x\to 0^-} \frac{\sqrt{x^2}-x}{x} = -2$ (a) (b)

ثانيا في البنود من (3-10) اختر الإجابة الصحيحة

(3) ليكن منحنى الدالة $f(x)=x^2-4x+3 : f$ **فان النقطة التي يكون عندها المماس افقيا هي**

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

(4) إذا كانت g دالة متصلة عند $x=1$ فإن الدالة المتصلة عند $x=1$ فيما يلي هي $f(x)$ تساوي

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

(5) في دراسة لمجتمع إحصائي تبين أن متوسطه الحسابي $\mu=125$ أخذت عينة من هذا المجتمع حجمها $n=36$ فتبين أن متوسطهما الحسابي $\bar{x}=130$ إذا كان المقياس الإحصائي $Z=3.125$ فإن الإنحراف المعياري σ تحت مستوى ثقة 95% يساوي

$(a)\ -9.6$ $(b)\ 6.9$

$(c)\ 9.6$ $(d)\ -6.9$

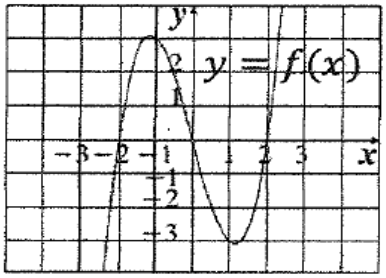
(6) عدد النقاط الحرجة للداله : $y=3x^3-9x-4$ على الفترة $(0,2)$ يساوي

$(a)\ 0$ $(b)\ 1$

$(c)\ 2$ $(d)\ 3$

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

(7)



إذا كان بيان الداله f ممثلا بالشكل المقابل :
فإن $f''(x) < 0$ في الفترة

(a) $(-\infty, 0)$ (b) $(0, \infty)$

(c) $(-1, 1)$ (d) $(-\infty, 1)$

---

(8)

إذا كانت الدالة f : $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & : x \geq 2 \\ \dfrac{x^2 - 4}{x - 2} & : x < 2 \end{cases}$ فإن:

(a) $\lim_{x \to 2^+} f(x) = 4$ (b) $\lim_{x \to 2^-} f(x) = 4$ (c) $\lim_{x \to 2} f(x)$ موجودة (d) f متصلة عند $x = 2$

---

(9) إذا كانت الدالة f متصلة عند $x = -2$ وكانت $\lim_{x \to -2} (x^2 + f(x)) = 7$ ،

فإن $f(-2)$ تساوي :

(a) 3 (b) 5 (c) 9 (d) 11

---

(10) إذا كان $x^2 + y^2 = 25$ ، فإن $\dfrac{dy}{dx}$ تساوي

(a) $\dfrac{x}{y}$ (b) $\dfrac{-x}{y}$ (c) $2x + 2y$ (d) $-x$

انتهت الاسئلة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

جدول إجابة الموضوعي

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

قوانين الإحصاء

$Z_{\frac{\alpha}{2}} = Z_{\frac{1-\alpha}{2}}$; $-Z_{\frac{\alpha}{2}} = -Z_{\frac{1-\alpha}{2}}$ (القيمة الحرجة)

$\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (الخطأ المعياري للمجتمع)

$E = Z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (هامش الخطأ – توزيع طبيعي)

$(\bar{x} - E \ , \ \bar{x} + E)$ فترة الثقة للمتوسط الحسابي

$t_{\frac{\alpha}{2}} = t_{1-\frac{\alpha}{2}}$ (التوزيع t)

$E = t_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}$ (هامش الخطأ – توزيع t الانحراف المعياري σ غير معلوم)

$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$ (المقياس الإحصائي – توزيع طبيعي)

$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$ (المقياس الإحصائي – توزيع طبيعي – الانحراف المعياري σ غير معلوم)

$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$ (المقياس الاحصائي – توزيع t – الانحراف المعياري σ غير معلوم)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

جدول التوزيع الطبيعي المعياري (Z)

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.10 وأكثر	0.4999									

ملاحظة: استخدم 0.4999 عندما تزيد قيمة Z عن 3.09

معلمة الكويت
Kuwaitteacher.Com

جدول التوزيع t

درجات الحرية $(n-1)$	$\frac{\alpha}{2}$ 0.005	0.01	0.025	0.05	0.10	0.25
1	63.657	31.821	12.706	6.314	3.078	1.000
2	9.925	6.965	4.303	2.920	1.886	0.816
3	5.841	4.541	3.182	2.353	1.638	0.765
4	4.604	3.747	2.776	2.132	1.533	0.741
5	4.032	3.365	2.571	2.015	1.476	0.727
6	3.707	3.143	2.447	1.943	1.440	0.718
7	3.500	2.998	2.365	1.895	1.415	0.711
8	3.355	2.896	2.306	1.860	1.397	0.706
9	3.250	2.821	2.262	1.833	1.383	0.703
10	3.169	2.764	2.228	1.812	1.372	0.700
11	3.106	2.718	2.201	1.796	1.363	0.697
12	3.054	2.681	2.179	1.782	1.356	0.696
13	3.012	2.650	2.160	1.771	1.350	0.694
14	2.977	2.625	2.145	1.761	1.345	0.692
15	2.947	2.602	2.132	1.753	1.341	0.691
16	2.921	2.584	2.120	1.746	1.337	0.690
17	2.898	2.567	2.110	1.740	1.333	0.689
18	2.878	2.552	2.101	1.734	1.330	0.688
19	2.861	2.540	2.093	1.729	1.328	0.688
20	2.845	2.528	2.086	1.725	1.325	0.687
21	2.831	2.518	2.080	1.721	1.323	0.686
22	2.819	2.508	2.074	1.717	1.321	0.686
23	2.807	2.500	2.069	1.714	1.320	0.685
24	2.797	2.492	2.064	1.711	1.318	0.685
25	2.787	2.485	2.060	1.708	1.316	0.684
26	2.779	2.479	2.056	1.706	1.315	0.684
27	2.771	2.473	2.052	1.703	1.314	0.684
28	2.763	2.467	2.048	1.701	1.313	0.683
29	2.756	2.462	2.045	1.699	1.311	0.683
30 وأكثر	2.575	2.327	1.960	1.645	1.282	0.675

صفوة المعلمين الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت | المجال الدراسي: الرياضيات

وزراة التربية | الزمن : ساعتان و خمس وأربعون دقيقة

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (4) | عدد الصفحات 11

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلمي

للعام الدراسي 2023/2022

قسم الأول- اسئلة المقال

أجب عن جميع اسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول :ـ 14درجة

(a) اوجد 8درجات

$$\lim_{x\to 5}\frac{|x+2|-7}{x^2-25}$$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

6درجات

(b)اوجد

$$\lim_{x\to 0}\frac{xsinx-x^2}{3x^2}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

6 درجات

السؤال الثاني: -

(a)اوجد

$$\lim_{x\to\infty} \frac{3x-5}{\sqrt{x^2-9}}$$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

8درجات

(b)ادرس اتصال الدالة f علي $[-5,0]$ **حيث** $f(x)=\sqrt{x^2-2x}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

السؤال الثالث: (a)

8درجات

لتكن الدالة : $f(x)=\begin{cases} x+5 & : \quad x \le 3 \\ x^2-1 & : \quad x>3 \end{cases}$

أوجد ان أمكن $f'(3)$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(b)أوجد معادلة المماس لمنحنى الدالة : $y = \frac{8}{4 + x^2}$ عند النقطة (1 ، 2)

6درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

14درجة

السؤال الرابع : ـ

(a) ادرس تغير $f(x) = x^3 - 3x + 4$ وارسم بيانها

9درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

معلمة الكويت
صفحة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع : (b)

5درجات

(b) اذا كان المتوسط الحسابي لعينة 40 شخصا هو $\overline{x} = 172.5$ والانحراف المعياري $\sigma = 119.5$

أوجد تقديرا لفترة ثقة عند درجة ثقة 95 %

للمتوسط الحسابي μ للمجتمع الإحصائي

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني (الاسئلة الموضوعية)

أولا : في البنود من (1-2) ظلل في جدول الإجابة (a) اذا كانت العبارة صحيحة و (b) اذا كانت العبارة خاطئة

(1) $\lim_{x\to\infty}(3x^2+7x-8)=\infty$ (a) (b)

---

(2) متوسط العمر لعينة من 100 مصباح كهربائيّ بالساعات في أحد المصانع هو $\overline{x}=1600$ بانحراف معياري $S=125$. يقول صاحب المصنع أن متوسط عمر المصابيح بالساعات هو $\mu=1640$. إن المقياس الإحصائي هو $Z=3.2$

(a) (b)

ثانيا في البنود من اختر الإجابة الصحيحة

(3 إذا كانت الدالة f متصلة عند $x=-2$ وكانت $\lim_{x\to-2}(x^2+f(x))=7$ فإن $f(-2)$ تساوي:

(a) 3 (b) 5

(c) 9 (d) 11

(4

ميل الخطّ العمودي على المماس (الناظم) عند النقطة $A(3\ ,\ 2)$ على منحنى: $x^2-y^2-2xy=-7$ هو:

(a) -5 (b) $-\frac{1}{5}$

(c) $\frac{1}{5}$ (d) 5

(5 للدالة f: $f(x)=(x^2-3)^2$ نقاط انعطاف عددها:

$a)1$ $b)2$ $c)3$ $d)4$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

(6) 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

(7

إذا كانت $y=\frac{3}{\sqrt{2x+1}}$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي:

(a) $3(2x+1)^{-\frac{3}{2}}$ (b) $-3(2x+1)^{-\frac{3}{2}}$

(c) $-3(2x+1)^{-\frac{1}{2}}$ (d) $3(2x+1)^{-1}$

(8 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) $-\cos x$

---

9) مستطيل مساحته $36cm^2$ فان ابعاده التي تعطي اكبر مساحة هي

$a)9cm,4cm$ $b)12cm,3cm$ $c)6cm,6cm$ $d)18cm,2cm$

(10

إذا كان $x^2+y^2=25$ ، فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي

(a) $\frac{x}{y}$ (b) $\frac{-x}{y}$ (c) $2x+2y$ (d) $-x$

انتهت الاسئلة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

جدول إجابة الموضوعي

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com