

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



منطقة حولي التعليمية

الملف نماذج اختبارات تجريبية من التوجيه الفني العام لمنطقة حولي التعليمية

[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

<a href="#">نموذج اختبار أول ثانوية الرشيد بنين</a>	1
<a href="#">تجميع اختبارات قدرات</a>	2
<a href="#">تمارين الاتصال(موضوعي)في مادة الرياضيات</a>	3
<a href="#">اوراق عمل الاختبار القصير في مادة الرياضيات</a>	4
<a href="#">حل كتاب التمارين في مادة الرياضيات</a>	5

نموذج ( ١ )

المجال الدراسي: الرياضيات	نموذج الاختبار التجريبي الفترة الدراسية الأولى	دولة الكويت
الزمن: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة	للمصف الثاني عشر علمي	وزارة التربية
عدد الصفحات: (12)	العام الدراسي 2025/2024م	منطقة حولي التعليمية

القسم الأول – أسئلة المقال

السؤال الأول:

( a ) أوجد إن أمكن

الإجابة:

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

( 8 درجات )

( b ) أوجد ميل المماس لمنحنى الدائرة الذي معادلته  $x^2 + y^2 = 25$  عند النقطة ( 4 , - 3 )  
( 7 درجات )

الإجابة:

السؤال الثاني:

(a) لتكن الدالة  $f: f(x) = \sqrt{x^2 - 7x + 10}$  أوجد  $D_f$  ثم أدرس اتصال الدالة  $f$  على  $[6, 10]$

(7 درجات)

الإجابة:

(8 درجات)

(b) أوجد  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x-5}{\sqrt{x^2-9}}$

الإجابة:

السؤال الثالث:

(a) لتكن الدالة  $f : f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & : x \leq 1 \\ 2x + 1 & : x > 1 \end{cases}$  دالة متصلة على مجالها أوجد  $f'(x)$  إن أمكن

(8 درجات)

الإجابة:

(b) أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المتصلة  $f$  ،  $f(x) = x^3 - 3x + 1$  ، في الفترة  $[0 ، 3]$  (7 درجات)

الإجابة :

السؤال الرابع:

(a) ادرس تغير الدالة  $f : f(x) = 1 - x^3$  وارسم بيانها (8 درجات)

الإجابة:



موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw


(b) إذا كانت  $n = 80$  ,  $\bar{X} = 37.2$  ,  $S = 1.79$   
اختبر الفرض بأن  $\mu = 37$  عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$

(7 درجات)

الإجابة:

القسم الثاني: (البنود الموضوعية)

أولاً: في البنود (3-1) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{3x^3 + 9x^2 + 9x}{x+2} = -3 \quad (1)$$

(2) أصغر لمحيط ممكن لمستطيل مساحته  $16 \text{ cm}^2$  هو  $16 \text{ cm}$



$$(3) \text{ إذا كان } y = \frac{-x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + x \text{ فإن } \frac{d^2y}{dx^2} = -2x$$

ثانياً: في البنود (4-10) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في الجدول الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

$$(4) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x}{\sin x}$$

- (a) -2                      (b) 0                      (c) 2                      (d)  $\infty$

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

- (a)  $\begin{cases} \sqrt{x^2 - 3} : x > 2 \\ 3x - 5 : x \leq 2 \end{cases}$       (b)  $\frac{|x-2|}{x-2}$       (c)  $\sqrt{x-2}$       (d)  $\frac{1}{|x-2|}$

(6) معادلة المستقيم العمودي على المماس لبيان الدالة  $y = 2 \cos x$  عند النقطة  $(0, \frac{\pi}{2})$  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)  $y = -\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}$

(7) إذا كانت  $f$  دالة كثيرة حدود ،  $(c, f(c))$  نقطة انعطاف لها فإن :

- (a)  $f''(c)$  غير موجودة      (b)  $f f'(c) = 0$       (c)  $f(c) = 0$       (d)  $f''(c) = 0$

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

- (a) 1 (b) -4 (c) 4 (d) -1

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

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

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

(10) عدد النقاط الحرجة للدالة  $y = 3x^3 - 9x - 4$  على الفترة ( 2 ، 0 ) هي

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

انتهت الاسئلة

إجابة البنود الموضوعية

(1)	(a)	(b)		
(2)	(a)	(b)		
(3)	(a)	(b)		
(4)	(a)	(b)	(c)	
(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)



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

المادة : رياضيات

الزمن : ساعتان و 45 دقيقة

الصف : الثاني عشر العلمي

نموذج ( ٢ )

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى للفصل الدراسي الأول 2024 / 2025م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (12) صفحات غير متكررة ➤

السؤال الأول

أولا : الأسئلة المقالية:

(أ) أوجد :

  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x - 5}{\sqrt{x^2 - 9}}$   
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

الحل

تابع ،،، امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى، في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي العام الدراسي 2024/2025

تابع السؤال الأول

(ب) لتكن:  $y = u^2 + 4u - 3$  ,  $u = 2x^3 + x$

فأوجد  $\frac{dy}{dx}$  باستخدام قاعدة التسلسل

الحل

**السؤال الثاني**

(أ) ادرس اتصال الدالة  $f$  على  $[-3, 4]$  حيث :

$$f(x) = \begin{cases} -5 & : x = -3 \\ -x^2 + 4 & : -3 < x < 4 \\ -10 & : x = 4 \end{cases}$$

**الحل**



تابع ،،، امتحان تجريبي، الفترة الدراسية الأولى، في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي العام الدراسي 2025/2024

**تابع السؤال الثاني**

(ب) أوجد معادلة المماس عند النقطة  $(1, \frac{2}{3})$  لمنحنى الدالة  $f$  حيث

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

**العمل**

تابع ،، امتحان تجريبي، الفترة الدراسية الأولى، في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي، العام الدراسي 2024/2025م

**السؤال الثالث**

(أ) أوجد

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x \tan x - 2x \cos x}{3x}$$

**الحل**

تابع ،،، امتحان تجريبى الفترة الدراسية الأولى، فى مادة الرياضيات للصف الثانى عشر علمى العام الدراسى 2025/2024م

**تابع السؤال الثالث**

( ب ) أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة  $f$  :  $f(x) = 2x^2 - 8x + 9$

فى الفترة  $[ 0 , 4 ]$

**الحل**

تابع ،،، امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي العام الدراسي 2025/2024م

### السؤال الرابع

(أ) أثبت أن من بين المستطيلات التي محيطها  $8\text{ m}$  ، واحداً منها يعطي أكبر مساحة و يكون مربعاً

الحل

**تابع السؤال الرابع**

أجريت دراسة لعينة من الإناث حول معدل النبض لديهم فإذا كان حجم عينة الإناث  $n = 40$  والانحراف المعياري لمجتمع الإناث  $\sigma = 12.5$  والمتوسط الحسابي للعينة  $\bar{x} = 76.3$  . باستخدام مستوى ثقة 95 %

- (1) أوجد هامش الخطأ.
- (2) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي  $\mu$
- (3) فسّر فترة الثقة.

ثانياً الأسئلة الموضوعية

أولاً: في البنود (1-3) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

(1) الدالة  $f : f(x) = x^{\frac{2}{3}}$  تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة على  $[0,1]$  (a) (b)

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

(3) إذا كانت الدالة  $f$  متصلة عند  $x = -1$  وكان  $\lim_{x \rightarrow -1} (f(x) - 2) = -1$

$$f(-1) = 1 \text{ فإن}$$

(a) (b)

ثانياً : في البنود (4-10) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ، أختار الإجابة الصحيحة . ثم ظلل دائرة الرمز الدال على ذلك .

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

(a)  $\frac{1}{|x-2|}$  (b)  $\sqrt{x-2}$  (c)  $\frac{|x-2|}{x-2}$  (d)  $\begin{cases} \sqrt{x^2-3} : x > 2 \\ 3x-5 : x \leq 2 \end{cases}$

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

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

(6) 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)  $-\cos x$

تابع ،، امتحان تجريبي الفترة الدراسية الأولى، في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر علمي العام الدراسي 2025/2024

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

فإن  $(g \circ f)(x)$  تساوي :

(a)  $\frac{4x^2 - 18x + 27}{(x-3)^2}$

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

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

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

(8) إذا كانت  $f$  دالة كثيرة حدود ،  $(c, f(c))$  نقطة انعطاف لها فإن :

(a)  $f(c) = 0$  (b)  $f'(c) = 0$  (c)  $f(c) = 0$  (d)  $f'(c) = 0$  غير موجودة

(9) تتقارب قيمتي  $Z, t$  المتناظرة في جدول التوزيع الطبيعي المعياري إذا زادت درجات الحرية عن :

(a) 29 (b) 28 (c) 27 (d) 26

(10) إذا كان القرار رفض فرض العدم و فترة الثقة  $(-1.96, 1.96)$  فإن قيمة الاختبار  $Z$  ممكن أن تكون :

(a) 1.5 (b) -2.5 (c) 1.87 (d) -1.5

انتهت الأسئلة

**اجابة : الأسئلة الموضوعية**

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

مع تمنيات قسم الرياضيات بالنجاح و التوفيق



دولة الكويت  
وزارة التربية  
منطقة حولي التعليمية

نموذج ( ٣ )

نموذج اختبار  
المجال الدراسي: الرياضيات  
الزمن: ساعتان و 45 دقيقة  
عدد الصفحات: 11 صفحات

نموذج امتحان تجريبي نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر العلمي  
للعام الدراسي 2025/2024م

القسم الأول – الأسئلة المقالية

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول: (15 درجة)  
( a ) أوجد

موقع المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw  
(8 درجات)

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

-- الحل --

تابع السؤال الأول:

(b) أوجد معادلة المماس للمنحني الذي معادلته :  $x^2 - y^2 + xy - 1 = 0$  عند النقطة (1, 1) (7 درجات)

-- الحل --

نموذج امتحان تجريبي

السؤال الثاني: (15 درجة)

(8 درجات) متصلة على مجالها  $\mathbb{R}$  (8 درجات)  $f(x) = \begin{cases} x^2 - a & x < 0 \\ 2 & x = 0 \\ ax + b & x > 0 \end{cases}$  لتكن الدالة  $f$  : أوجد قيمة الثابتين  $a$  و  $b$

-- الحل --

الدالة  $f$  متصلة على مجالها  $\mathbb{R}$

تمهيد  
مناهج  
الكويتية

تابع السؤال الثاني:

(7 درجات)

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

أوجد إن أمكن  $f'(x)$

-- الحل --

السؤال الثالث: (15 درجة)  
(a) أوجد إن أمكن:

(8 درجات)

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin x}{\cos x - 1}$$

-- الحل --

نموذج امتحان تجريبي

تابع السؤال الثالث:

(7 درجات)

(b) أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المتصلة:  $f(x) = x^3 - 3x + 1$

في الفترة  $[-2, 1]$

-- الحل --

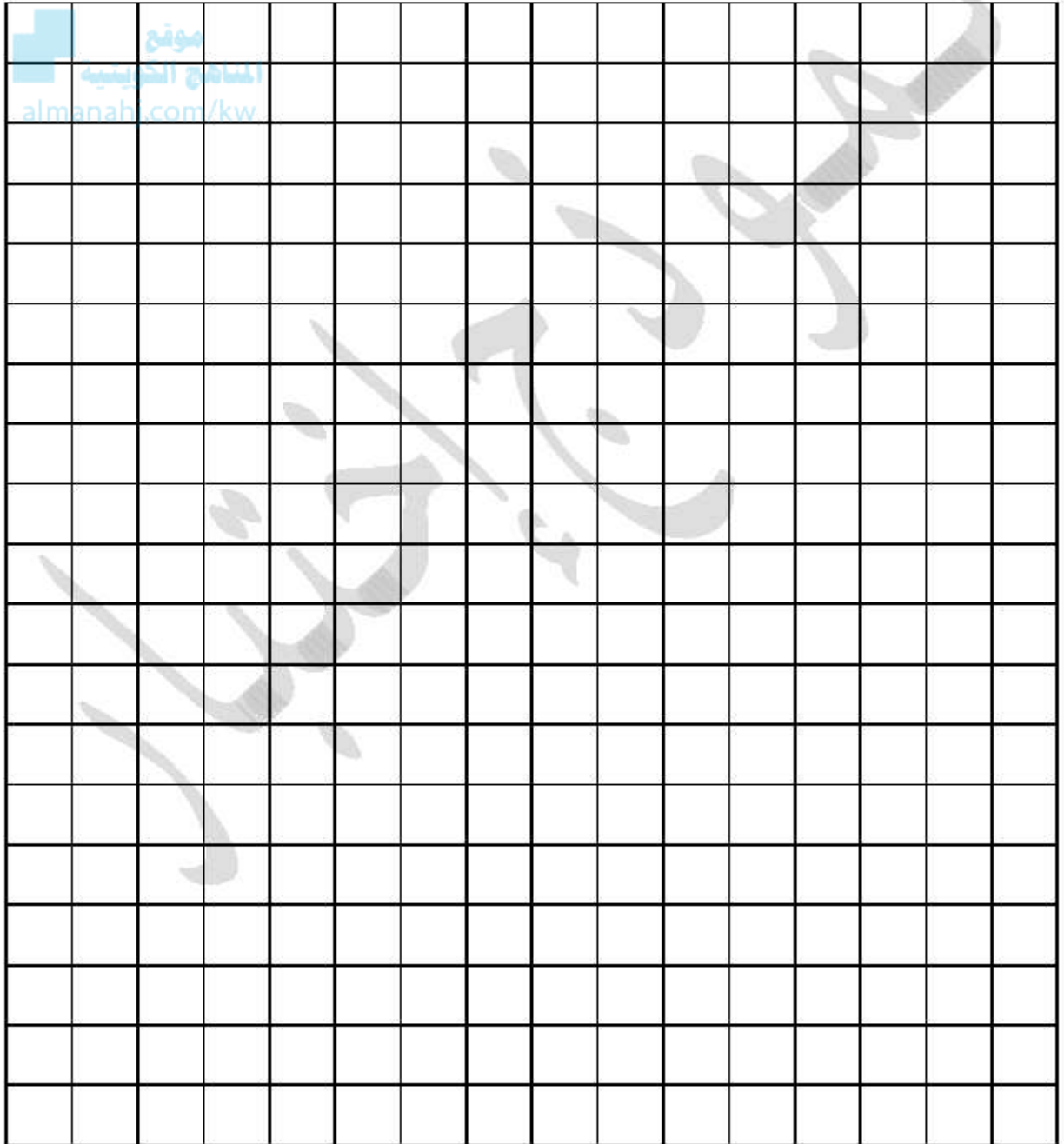
نموذج امتحان تجريبي

السؤال الرابع: (15 درجة)

(a) أدرس تغير الدالة:  $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 1$  ثم ارسم بيانها. (8 درجات)

-- الحل --

نموذج امتحان تجريبي





تابع السؤال الرابع:

- (b) أجريت دراسة لعينة من الإناث حول معدل النبض ليهن فإذا كان حجم عينة الإناث  $n = 40$  ، والانحراف المعياري لمجتمع الإناث  $\sigma = 12.5$  والمتوسط الحسابي للعينة  $\bar{x} = 76.5$  ، استخدم مستوى ثقة 95% لإيجاد:
- هامش الخطأ.
  - فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي  $\mu$
- الحل --

القسم الثاني - الأسئلة الموضوعية

أولاً: في البنود من (1) إلى (3) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة. (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x-7}{\sqrt{4x^2-8x+5}} = \frac{3}{2}$  (a) (b)

(2) إذا كانت الدالة  $f$  متصلة على  $[-3, 1]$  والدالة  $g$  متصلة على  $[-1, 3]$  فإن الدالة:  $f + g$  متصلة عند  $x = 0$ . (a) (b)

(3) الدالة  $f(x) = \sqrt[3]{x-1}$  تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة في الفترة  $[-1, 2]$  (a) (b)

ثانياً: في البنود من (4) إلى (10) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(4) إذا كانت  $y = \sin^{-5}x - \cos^3x$  فإن  $\frac{dy}{dx}$  تساوي

- (a)  $5\sin^{-6}\cos x - 3\cos^2\sin x$  (b)  $5\sin^{-6}\cos x + 3\cos^2\sin x$   
(c)  $-5\sin^{-6}\cos x + 3\cos^2\sin x$  (d)  $-5\sin^{-6}\cos x - 3\cos^2\sin x$

(5) كن الدالتين  $f(x) = x^2 + 3$  و  $g(x) = 5x + 1$  فإن  $(g \circ f)(x)$

- (a)  $5x^2 + 16$  (b)  $25x^2 + 10x + 4$   
(c)  $10x$  (d)  $50x + 10$

(6) عدد النقاط الحرجة للدالة  $f(x) = 3x^3 - 9x - 4$  هي

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

(7) الدالة المتصلة عند  $x = 2$  فيما يلي هي

- (a)  $f(x) = \sqrt{x-2}$  (b)  $f(x) = |x-2|$   
(c)  $f(x) = \frac{1}{x-2}$  (d)  $f(x) = \frac{x-2}{x^2-4}$

( 8 ) أي منحنيات الدوال التالية يكون مقعرا للأسفل في النقطة (1 و -1)

Ⓐ  $f(x) = x^3$

Ⓑ  $f(x) = -x^3$

Ⓒ  $f(x) = x^2$

Ⓓ  $f(x) = -x^2$

( 9 ) الدالة  $f(x) = x + |x| + 2$  ليست قابلة للاشتقاق عند  $x = 0$  لوجود

Ⓐ مماس رأسي

Ⓑ انفصال

Ⓒ ناب

Ⓓ ركن

(10) إذا كان القرار رفض فرض العدم وكانت الفترة الثقة  $(-1.96, 1.96)$  فإن قيمة الاختبار  $z$  يمكن أن تكون

Ⓐ 1.5

Ⓑ 1.87

Ⓒ -1.5

Ⓓ -2.5

إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
( 1 )	(a)	(b)		
( 2 )	(a)	(b)		
( 3 )	(a)	(b)		
( 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)

دولة الكويت

(الأسئلة في 10 صفحات)

نموذج ( ٤ )

وزارة التربية

بازمن : ساعتان و 45 دقيقة

التوجيه الفني للرياضيات منطقة حولي

العام الدراسي : 2024 \ 2025

المجال الدراسي : الرياضيات

نموذج اختبار تجريبي الفترة الدراسية الأولى - الصف الثاني عشر علمي

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( a ) أوجد

15

6 درجات

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x^2+7} - 4}{x^2 - 4x + 3}$$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

الحل :

تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

تابع السؤال الأول :

5 درجات

(b)(1) إذا كانت  $y = x \cdot \sin x$  فأثبت أن  $y'''' + y' + 2 \sin x = 0$

الحل :



4 درجات

( 2 ) إذا كانت  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x-2}{a x^2 + b x - 3} = -1$  فأوجد قيمة كل من  $a, b$

الحل :

تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

السؤال الثاني :

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

الحل :

15

9 درجات





تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

( b ) يزعم أستاذ الرياضيات أن المتوسط الحساب لدرجات الطلاب في مادته هو 16 حيث النهاية

العظمي 20 درجة 0 إذا أعطيت عينة من 25 طالباً متوسطاً حسابياً  $\bar{x} = 15$  ولا انحراف

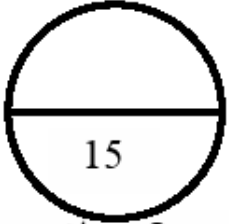
المعياري ( درجة )  $\sigma = 1.4$  فأختبر فرضية الأستاذ عند مستوي المعنوية  $\alpha = 5\%$

6 درجات

الحل :

تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

السؤال الثالث : ( a ) أدرس اتصال الدالة على  $[-3, 4]$  حيث :



8 درجات

$$f(x) = \begin{cases} -5 & : x = -3 \\ -x^2 + 4 & : -3 < x < 4 \\ -10 & : x = 4 \end{cases}$$

الحل :

تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

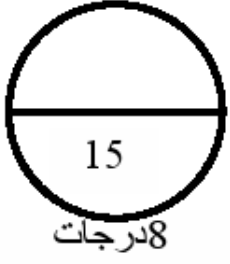
---

7 درجات

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin x}{\cos x - 1}$$

( b ) أوجد :

الحل :



( a ) إذا كانت : فأوجد  $g(x) = \sqrt{x}$  ,  $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2+4}$

باستخدام قاعدة السلسلة :  $(f \circ g)^{-1}(1)$

الحل :

تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

---

( b ) تعطي الدالة  $V(x) = 2\pi(-x^3 + 36h)$  حجم أسطوانة بدلالة ارتفاعها 7 درجات

( a ) أوجد الارتفاع للحصول على أكبر حجم للأسطوانة 0

( b ) ما قيمة هذا الحجم 0

الحل :



تابع : نموذج اختبار تجريبي - الرياضيات - للصف الثاني عشر علمي : ( 2024 \ 2025 م )

( 7 ) لتكن الدالة  $f : f(x) = \frac{x}{\sqrt{x-3}}$  ، الدالة  $g(x) = x^2 + 3$  ،  $x \neq 0$  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)  $\frac{x^2+3}{|x|}$

(8) أن معادلة المماس للدالة  $f : y = 2x^2 - 13x + 2$  عند  $x = 3$  هي

(a)  $y = x - 16$

(b)  $y = -x + 16$

(c)  $y = -x - 13$

(d)  $y = -x - 16$

(9) نقاط انفصال الدالة  $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2-1}$  عند  $x$  تساوي

(a) 1 , -1

(b) 2 , -2

(c) 1 , 2

(d) -1 , -2

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

(a) ركن

(b) ناب

(c) غير متصلة

(d) مماس عمودي

" أنتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
( 1 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b		
( 2 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b		
( 3 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b		
( 4 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 5 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 6 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 7 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 8 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 9 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d
( 10 )	<input type="radio"/> a	<input type="radio"/> b	<input type="radio"/> c	<input type="radio"/> d