

نموذج إجابة امتحان رياضيات 5 ريض 363



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

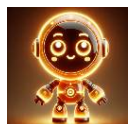
موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثالث الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الامتحان النهائي ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 21:22:57 2026-05-10

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

نموذج إجابة امتحان رياضيات 5 ريض 363	1
ملخص مقرر ريض 363 توحيد المسارات	2
أوراق عمل قواعد الاشتقاق	3
تجميعة امتحانات سابقة ريض 366	4
ملخص مقرر ريض 363	5

الإجابة النموذجية

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

60

60

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024 م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الرياضيات 5

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: رياض 363

☐ أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 5 أسئلة، مع توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة ماعدا السؤال الأول.

☐ القياسات الموضحة على الرسوم والأشكال الواردة في هذا الامتحان تقريبية.

السؤال الأول

10

10

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

1 إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x-1 & , 0 < x \leq 3 \\ 10 & , 3 < x \leq 6 \\ 2x & , 6 < x \leq 9 \end{cases}$ ، فما قيمة $f(6)$ ؟

10 C

5 A

12 D

6 B

1

2 أي مما يأتي هو مجال الدالة $g(x) = \frac{5+x}{x-2}$ ؟

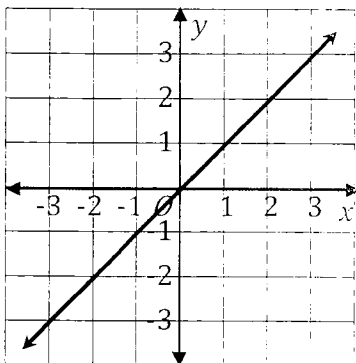
$\{x|x \neq -5, x \in R\}$ C

$\{2\}$ A

$\{x|x \neq 2, x \neq -5, x \in R\}$ D

$\{x|x \neq 2, x \in R\}$ B

1



3 ما نوع التماثل للدالة الممثلة في الشكل المجاور (إن وجد) ؟

تماثل حول نقطة الأصل A

تماثل حول المحور x B

تماثل حول المحور y C

لا يوجد تماثل D

1

4 ما قيمة $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4}{x^2}$ ؟

∞ C

4 A

$-\infty$ D

0 B

1

5 ما ميل مماس منحنى $y = \sqrt{x}$ ، عندما $x = 1$ ؟

1

C -1
D $-\frac{1}{2}$

A 1
B $\frac{1}{2}$

6 إذا كانت المسافة التي يقطعها جسم بالسنتيمترات بعد t ثانية تعطى من العلاقة $s(t) = 5 + 3t^2$. فما معادلة السرعة المتجهة اللحظية $v(t)$ للجسم عند أي لحظة زمنية؟

1

C $v(t) = 6t^2$
D $v(t) = 6t$

A $v(t) = 5 + 6t$
B $v(t) = 5t + t^3$

7 إذا كان $\int_0^2 k \, dx = 6$ ، فما قيمة k ؟

1

C 3
D 4

A 1
B 2

8 ما جميع الدوال الأصلية للدالة $f(x) = 8x^3$ ؟

1

C $F(x) = 24x^3 + C$
D $F(x) = 24x^2 + C$

A $F(x) = 2x^4 + C$
B $F(x) = 8x^4 + C$

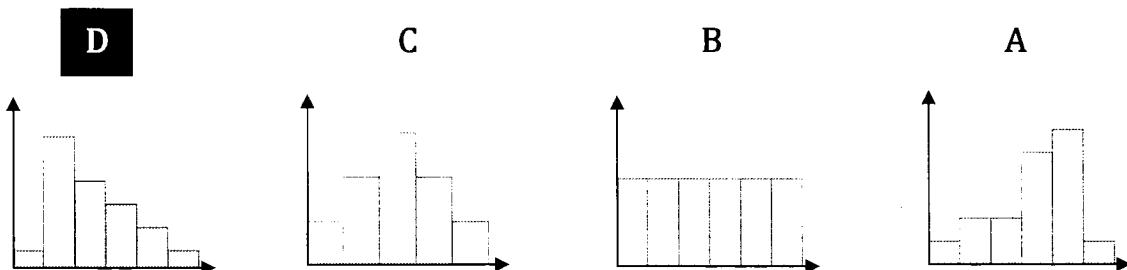
9 في تجربة لتوزيع ذي الحدين، إذا كانت $n = 16$ ، $p = 0.25$ ، فما قيمة الانحراف المعياري لهذه التجربة ؟

1

C $\sqrt{3}$
D 3

A 2
B 4

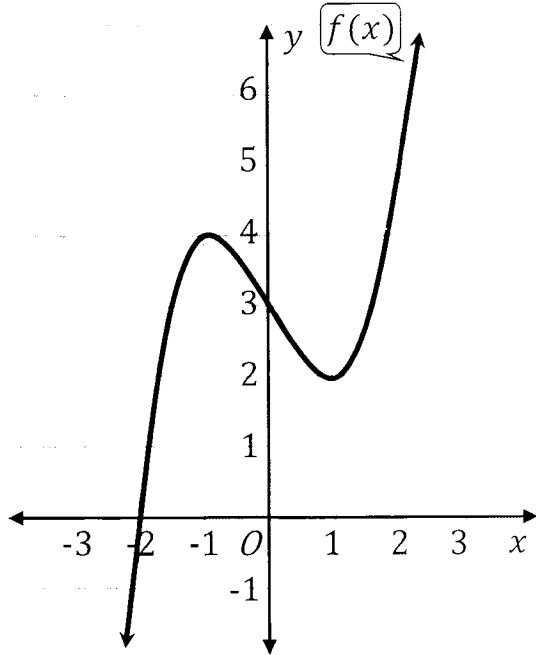
10 أي التمثيلات أدناه تمثل التواء موجب ؟



1

السؤال الثاني

1 استعمل التمثيل البياني المجاور للدالة $f(x)$ لإيجاد كلاً مما يأتي:



(1) مدى الدالة.

①

مجموعة الأعداد الحقيقية R

(2) مقطع المحور y .

①

مقطع المحور y هو 3

(3) أصفار الدالة.

①

يوجد للدالة صفراً عند $x = -2$

(4) فترات التزايد والتناقص للدالة.

①

• الدالة f متزايدة في الفترة $(-\infty, -1)$

①

• الدالة f متناقصة في الفترة $(-1, 1)$

①

• الدالة f متزايدة في الفترة $(1, \infty)$

(5) القيم القصوى للدالة وبين نوعها.

• للدالة قيمة عظمى محلية عند $x = -1$ وقيمته تساوي 4

• للدالة قيمة صغرى محلية عند $x = 1$ وقيمته تساوي 2

8

8

2 أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = 5 - 2x^2$ في الفترة $[1, 4]$

الحل

$$\text{متوسط معدل التغير} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{f(4) - f(1)}{(4) - (1)} \quad 1$$

$$= \frac{[5 - 2(4)^2] - [5 - 2(1)^2]}{3} \quad 2$$

$$= \frac{-27 - (3)}{3} \quad 1$$

$$= \frac{-30}{3} = -10 \quad 1$$

5

5

يتبع

السؤال الثالث

12

12

1 بَيِّن جبريًا ما إذا كانت $f(x) = x^3 - 2x + 1$ دالة زوجية أو فردية أو ليست أيًا منهما.

الحل

$$f(-x) = (-x)^3 - 2(-x) + 1 \quad 1$$

$$= -x^3 + 2x + 1 = -(x^3 - 2x - 1) \quad 1$$

$$f(-x) \neq -f(x) \quad , \quad f(-x) \neq f(x) \quad 1$$

$$\text{Hence } f(x) \text{ ليست زوجية - وليست فردية} \quad 1$$

4

4

2 أحسب كل نهاية مما يأتي:

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

الحل

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4x + 4}{x - 2} = \frac{(2)^2 - 4(2) + 4}{(2) - 2} = \frac{0}{0} \quad 1$$

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

$$= \lim_{x \rightarrow 2} (x - 2) \quad 1$$

$$= 2 - 2 = 0 \quad 1$$

4

4

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} \quad (2)$$

الحل

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} = \frac{\sqrt{1} - 1}{1 - 1} = \frac{0}{0} \quad 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} \times \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} + 1} \quad 1$$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x - 1)}{(x - 1)(\sqrt{x} + 1)} \quad 1$$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{\sqrt{x} + 1} = \frac{1}{\sqrt{1} + 1} = \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$$

4

4

توزيع الدرجات لطريقة أخرى للحل

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x} - 1}{x - 1} = \frac{\sqrt{1} - 1}{1 - 1} = \frac{0}{0} \quad 1$$

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

$$= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{\sqrt{x} + 1} = \frac{1}{\sqrt{1} + 1} = \frac{1}{2} \quad 1$$

السؤال الرابع

13

13

1 أوجد مشتقة الدالة $k(x) = 2x - 3$ باستعمال التعريف .

الحل

$$\begin{aligned} k'(x) &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{k(x+h) - k(x)}{h} & 1 \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(2(x+h) - 3) - (2x - 3)}{h} & 1 \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2x + 2h - 3 - 2x + 3}{h} & 1 \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2h}{h} & 1/2 \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} (2) = 2 \quad \Rightarrow \therefore k'(x) = 2 & 1/2 \end{aligned}$$

4

4

2 أوجد مشتقة الدالة $h(x) = (x^3 - 2)(2x + 5)$ ، عند $x = 1$.

الحل

$$\begin{aligned} \frac{d}{dx} [f(x) g(x)] &= f'(x) g(x) + f(x) g'(x) & \begin{cases} f(x) = x^3 - 2 \\ g(x) = 2x + 5 \end{cases} \\ h'(x) &= \frac{1}{(3x^2)} \frac{1}{(2x + 5)} + \frac{1}{(x^3 - 2)} \frac{1}{(2)} = 8x^3 + 15x^2 - 4 \\ h'(1) &= [3(1)^2][2(1) + 5] + [(1)^3 - 2](2) = 21 \\ h'(1) &= 21 + (-2) = 19 & 1 \end{aligned}$$

5

5

3 بدون استعمال الآلة الحاسبة احسب التكامل : $\int_1^4 (3x^2 - 2x) dx$.

الحل

$$\begin{aligned} \int_1^4 (3x^2 - 2x) dx &= (x^3 - x^2) \Big|_1^4 & 1 \\ &= [(4)^3 - (4)^2] - [(1)^3 - (1)^2] & 2 \\ &= [48] - [0] = 48 & 1 \end{aligned}$$

4

4

السؤال الخامس

12

12

1 بيّنت دراسة أجريت في إحدى المدن أن 20 % من الأسر تقوم برحلة سياحية خارجية كل عام، إذا اختيرت عينة عشوائية من 8 أسر في هذه المدينة. فما احتمال أن تحتوي العينة على أسرة واحدة على الأكثر تقوم برحلة سياحية خارجية كل عام؟

الحل

$$n = 8, \quad p = 0.2, \quad q = 1 - 0.2 = 0.8 \quad (1)$$

$$P(X \leq 1) = P(1) + P(0) \quad (1)$$

$$= {}_8C_1(0.2)^1 \cdot (0.8)^7 + {}_8C_0(0.2)^0 \cdot (0.8)^8 \quad (2)$$

$$\approx 0.3355 + 0.1678 = 0.5033 = 50.33 \% \quad (1)$$

5

5

2 يُبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات 20 طالب في أحد الاختبارات.

(a) أكمل الجدول.

النسبة المئوية التراكمية	التكرار التراكمي	التكرار	فئات الدرجات
15%	3	3	20 -
50%	10	7	40 -
90%	18	8	60 -
100%	20	2	80 - 100

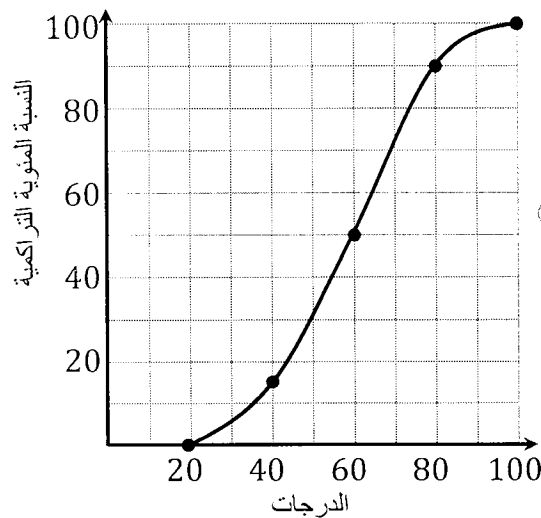
(1)

(1)

(1)

(1)

(b) مثل المنحنى المئيني لهذه البيانات.

تمثيل النقاط $2\frac{1}{2}$ التوصيل $\frac{1}{2}$

7

7

انتهى نموذج الإجابة

تُراعى طرائق الحل الأخرى إن وجدت