

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade12>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2013 / 2014 م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الرياضيات 6

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: رياض 366

100

الدرجة النهائية

أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 7

السؤال الأول

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي. علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

10

(1) إذا كان ثابت التكامل $C = -5$ ، فإن $\int \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x} \right) dx$ يساوي: $x + 5$ C $x - 5$ A $x + 6$ D $x - 4$ B

2

(2) إذا كانت الدالة $f(x) = \frac{\sec x \cos x}{2} + x$ ، فإن $f'(x)$ تساوي: $\frac{1}{2}$ C

-1 A

1 D

0 B

2

(3) إذا كان $\int_a^2 2|u| du = 3$ ، حيث $a \geq 0$ ، فما قيمة a ؟

2 C

0 A

3 D

1 B

2

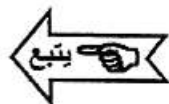
2

(4) ما قياس الزاوية التي يصنعها المماس لمنحنى $f(x) = \frac{1}{2x^2}$ مع الاتجاه الموجب للمحور x عندالنقطة $(1, \frac{1}{2})$ الواقعة على المنحنى؟ $\frac{3\pi}{4}$ C $\frac{\pi}{4}$ A π D $\frac{\pi}{2}$ B

2

(5) ما قيمة $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \csc x \cot x dx$ ؟ $\sqrt{2}$ C $-\sqrt{2}$ A $2\sqrt{2}$ D

0 B



السؤال الثاني

(1) إذا كانت $y = \sin 4x + \cot x$ ، $z = \sqrt[3]{y}$ ، فأوجد $\frac{dz}{dx}$ عند $x = \frac{\pi}{4}$.

الحل ✓

14

8

6

(2) تتحرك نقطة على المنحنى $yx = 8$ ، حيث $y > 0$. إذا كان معدل تغير إحداثيها x بالنسبة للزمن عند لحظة يساوي $\frac{1}{4}$ cm/sec ، ومعدل تغير إحداثيها y بالنسبة للزمن عند نفس اللحظة يساوي $-\frac{1}{2}$ cm/sec ، فأوجد موضع النقطة على المنحنى عند تلك اللحظة .

الحل ✓

السؤال الثالث

16

(1) أطلق بالون لمراقبة الطقس ليرتفع رأسياً ، وكانت العلاقة بين المسافة s بالأمتر التي يرتفعها البالون ، والزمن t بالثواني هي $s = 1 + \frac{t}{2} + \frac{t^2}{6}$. أوجد سرعة البالون ، وتسارعه بعد قطع 4 m من لحظة انطلاقه.

الحل ✓

7

(2) يراد صنع علبة معدنية بدون غطاء على شكل أسطوانة دائرية قائمة سعته $8000 \pi \text{ cm}^3$. أوجد أبعاد العلبة ؛ لتكون كمية المعدن المستعمل أقل ما يمكن .

(علماً بأن حجم الأسطوانة هو $V = \pi r^2 h$)

الحل ✓

السؤال الرابع

(1) أوجد $\int \frac{1}{x^2} \sqrt{1 - \frac{1}{x}} dx$ الحل $\sqrt{}$

12

4

(2) إذا كان ميل المماس لمنحنى $y = f(x)$ عند أي نقطة (x, y) واقعة عليه يُعطى بالعلاقة

$$m = 3x^2 + \frac{8}{x^3} - 3$$

، فأوجد معادلة هذا المنحنى علماً بأنه يمر بالنقطة $(2, -5)$.

الحل $\sqrt{}$

8



السؤال الخامس

(1) احسب من دون استعمال الآلة الحاسبة قيمة $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cot w - \csc w}{\sin w} dw$ الحل ✓

16

6

(2) أوجد مساحة سطح المنطقة المحصورة بين المحور x ، ومنحنى $f(x) = 4x^3 - 36x$ الحل ✓

10



لاحظ أن أسئلة الامتحان في 7 صفحات

السؤال السادس

احسب من دون استعمال الآلة الحاسبة قيمة $\int_0^8 \frac{x^2}{x^2 + 64} dx$
الحل $\sqrt{}$

14



السؤال السابع

18

إذا كانت الدالة $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$:

1) حدّد كل مما يأتي موضحة خطوات الحل :

(a) فترات التزايد والتناقص .

(b) النقاط العظمى والصغرى المحلية (إن وجدت) .

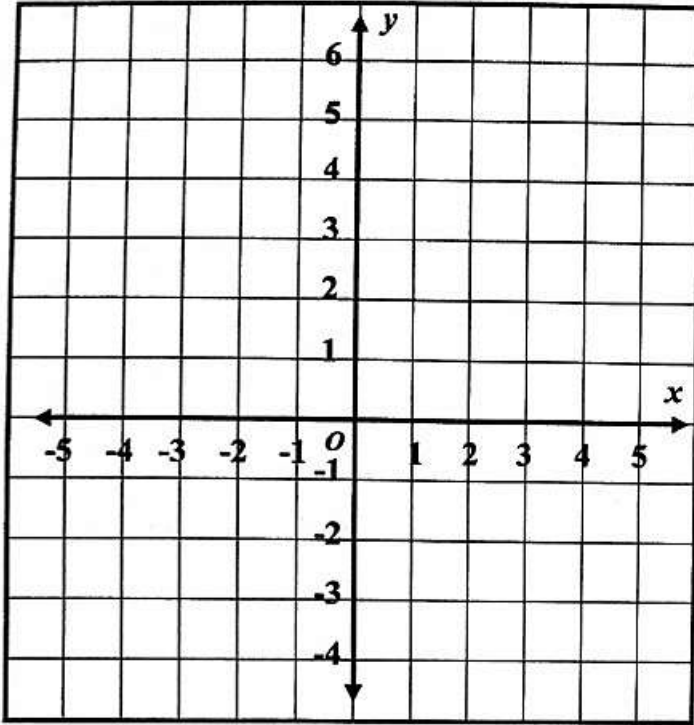
(c) نقط الانقلاب (إن وجدت) .

(d) الفترة التي يكون فيها منحنى الدالة مقعراً إلى

أعلى ، والفترة التي يكون فيها مقعراً إلى أسفل .

2) مثل منحنى الدالة بيانياً بصورة تقريبية .

الحل ✓



» انتهت الأسئلة «
نرجو للجميع النجاح والتوفيق