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

* لتحميل جميع ملفات المدرس أحمد مجد علي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا https://t.me/bhbot_almanahj

alManahj.com/bh

أسم المقرر / رياضيات 6 | توقعات مجدية | الزمن / ساعتان

رمز المقرر / 366 | اختبار تجريبي (3) | قوة الاختبار (مرتفع)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(1) إذا كانت $z = x^2 - 10$, $y = \sqrt{z+1}$ **أثبت أن** $(\frac{d^2y}{dx^2})_{x=5} = \frac{-9}{64}$

---

(2) أوجد النقط الواقعة على المنحني $x^2 + 2y^2 = 24$ **والتي يكون عندها المماس للمنحني عمودي على المستقيم** $y = 4 - x$

الإجابة

(2,-4) , (-2,4)

السؤال الثاني

(1) إذا كانت $f(x) = \cos(x \sin x)$ **فأوجد قيمة** $f'(\frac{\pi}{2})$

الإجابة

-1

الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد

alManahj.com/bh

(2) إذا كانت $y = \csc 5x$ أثبت أن $y'' - 50y^3 + 25y = 0$

السؤال الثالث

(1) في لحظة ما كان طول ضلعي القائمة في مثلث قائم الزاوية هما 5cm , 12cm فإذا كان طول الضلع الأول يتناقص بمعدل 2cm\h وطول الضلع الثاني يتزايد بمعدل 3cm\h فأوجد معدل التغير في مساحة سطح المثلث بعد ساعتين

30

---

(2) علبة على شكل متوازي مستطيلات سعتها $72\ cm^3$ وارتفاعها ضعف عرضها أوجد أبعاد متوازي المستطيلات عندما تكون مساحة أوجة الستة أقل مايمكن.

3,4,6

الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد

alManahj.com/bh

السؤال الرابع

(1) إذا كان للدالة $y = x^3 + ax^2 + bx$ قيمة عظمي محلية عند 2 و نقطة انقلاب عند $x = 3$ فأوجد كل من a , b

-9,24

---

(2) أرسم بصورة تقريبيه الدالة $y = (2 - x)^3$ مبيناً

1) فترات التزايد والتناقص
2) القيم العظمي والصغرى (أن أمكن)
3) اتجاه التقعر ونقط الانقلاب

الأستاذ/أحمد مجد علي ***إعداد الأستاذ/أحمد مجد علي ***إعداد الأستاذ/أحمد مجد

alManahj.com/bh

السؤال الخامس

(1) أوجد ناتج كل من

$a)\int_{-1}^{1} x^{12}(3x^2-2x)(x-1)^6\ dx$

$\frac{-28}{7}$

$b)\int \tan^3 x\ \sec x\ dx$

$\frac{\sec^3 x}{3}+\sec x+c$

---

(2) جسم يتحرك من نقطة ثابتة فإذا كانت سرعته $v=\cos^2 x$

(a) أوجد عجلة الجسم بعد مضي $\frac{\pi}{4}$ **ثانية**

(b) أوجد بعد الجسم عن النقطة الثابتة بعد مضي $\frac{\pi}{4}$ **ثانية**

$a)-1\ ,\ b)\frac{\pi+2}{8}$

السؤال السادس

(1) أحسب ناتج

$\int_0^3 \frac{x^2-9}{|x-3|}\,dx$

$\frac{-27}{2}$

---

(2) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحني الدالتين $y=\csc^2 x$, $y=\sin x$, $x\in\left[\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{2}\right]$

الإجابة
0.3 تقريباً

الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد علي **إعداد الأستاذ/أحمد مجد

alManahj.com/bh

السؤال السابع

(1) عين الفترة [-a , a] التي تكون فيها مساحة المنطقة المحصورة بين محور السينات ومنحني الدالة $y = x^2$ تساوي 18

الإجابة
[-3,3]

---

(2) أحسب ناتج

$$\int_{\frac{\sqrt{3}}{2}}^{\frac{3\sqrt{3}}{2}} \frac{\sqrt{4x^2+9}}{x^4}\, dx$$

الأستاذ/أحمد مجد علي ***إعداد الأستاذ/أحمد مجد علي ***إعداد الأستاذ/أحمد مجد

انتهت الأسئلة