

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

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

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول

$$\frac{dy}{dx} = \frac{-2}{x^4} \quad \text{أثبت أن} \quad \frac{dy}{du} = \sqrt{u} \quad , \quad u = \frac{1}{x^2} \quad (1) \quad \text{إذا كانت}$$

$$(2) \quad \text{إذا كان ميل المماس للمنحني} \quad x^2 - y^2 + xy = -11 \quad \text{عند النقطة} \quad (k, 3) \quad \text{يساوي} \quad \frac{-1}{8}$$

(أ) أوجد قيمة k (ب) أوجد معادلة العمودي على مماس المنحني عند هذه النقطة

السؤال الثاني

$$(1) \quad \text{إذا كانت} \quad f(x) = \frac{\sin x}{x+1} \quad \text{فأوجد قيمة} \quad f'(0)$$

(2) إذا كانت $f(x) = x^3$, $g(x) = \tan x$ أوجد ناتج $(f \circ g)\left(\frac{\pi}{4}\right)$

السؤال الثالث

(1) اسطوانة دائرية قائمة من الثلج ارتفاعها ضعف نصف قطر قاعدتها أخذت في الذوبان . فإذا تغير طول قطرها بمعدل 0.06 cm/sec أوجد معدل التغير في حجمها عندما يكون نصف قطر قاعدتها 6 cm

(2) عدنان موجبان مجموعهما 28 ومجموع مربع أحدهما ومكعب الآخر أصغر ما يمكن. فماههما العددين

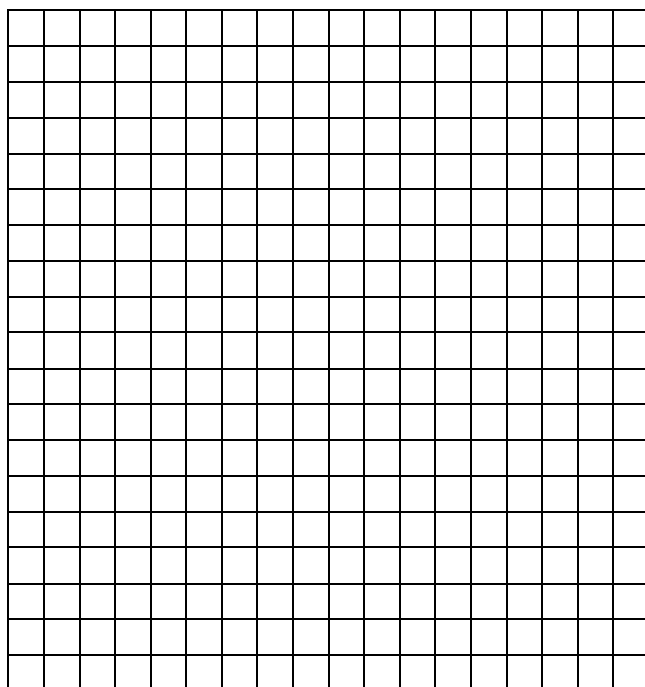
(1) إذا كانت النقطة $(-3, 1)$ هي نقطة انقلاب للدالة $y = x^3 + ax^2 + b$ فأوجد كل من a, b

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

(1) فترات التزايد والتناقص

(2) القيم العظمى والصغرى

(3) اتجاه التقعر ونقط الانقلاب



السؤال الخامس

(1) أوجد ناتج كل من

a) $\int_2^7 \sqrt{4x^2 - 12x + 9} dx$

b) $\int \frac{1 + \cos x}{1 - \cos^2 x} dx$

(2) جسم يتحرك من نقطة ثابتة فإذا كانت عجلته $a = \frac{6 \csc^2 t}{\sqrt{3 \cot t + 1}}$ فإذا كانت سرعته الابتدائية 2 cm/sec أوجد سرعته بعد مضي $\frac{\pi}{4}$ ثانية

السؤال السادس

(1) أحسب ناتج

$$\int_0^3 |x - 2| - x dx$$

(2) إذا علم أن $\int_b^{-1} \frac{2 \cos x + 1}{\cos x} dx = -18$ ، فأوجد قيمة b .

(1) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيين $y = \frac{1}{4}x^2$, $y = 3 - \frac{1}{2}x^2$

(2) أحسب ناتج

$$\int_0^2 \sqrt{4-x^2} dx$$