

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 وجميع 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 اختر الإجابة الصحيحة

(1) إذا كان $f(x) = \sin \sqrt{x}$ فإن $f'(\frac{\pi^2}{4}) = \dots$

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

(2) إذا كانت $f(x) = x^2$, $g(x) = \frac{1}{\cos x}$ فإن $\int_0^{\frac{\pi}{4}} (f \circ g)(x) dx = \dots$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

(3) إذا كان $\int_b^a g(x) dx = \dots$ فإن $\int_a^b f(x) dx = 5$, $\int_b^a [3f(x) + 2g(x)] dx = 33$

- a) 21 b) 22 c) 23 d) 24

(4) النقطة التي يكون عندها مماس المنحنى $x^2 + y^2 + 6y = 0$ يوازي محور y هي

- a) (3,2) b) (9,9) c) (-3,9) d) (9,-3)

(5) إذا تحرك جسم وفقاً للعلاقة $v = \frac{1 + \cos t}{\sin t}$ فإن تسارعه بعد $\frac{\pi}{4}$ ثانية تساوي

- a) $\sqrt{2}$ b) $2 - \sqrt{2}$ c) 2 d) $2 + \sqrt{2}$

(6) إذا كان للدالة $y = -x^2 + kx + 2$ قيمة عظمى محلية عند النقطة (x, 6) فإن k =

- a) 2 b) 4 c) {4,-4} d) {2,-2}

(7) إذا كان $f(x) = \frac{1}{\sqrt{zx^2 - p}}$ فلإيجاد $\int_a^b f(x) dx$ نستخدم التعويض

- a) $x = \frac{p}{z} \sec \theta$ b) $x = \frac{\sqrt{p}}{\sqrt{z}} \tan \theta$ c) $x = \frac{\sqrt{p}}{\sqrt{z}} \sin \theta$ d) $x = \frac{\sqrt{p}}{\sqrt{z}} \sec \theta$

السؤال الثاني

(1) إذا كان $h(x) = \cot 2x$, $g(x) = x^3$ فأوجد ناتج $(g \circ h)'(\frac{\pi}{12})$

أوجد تسارع الجسم عندما يسكن لحظياً

$$s(t) = t^3 + 3t^2 - 9t + 16$$

(2) يتحرك جسم وفقاً للعلاقة

12

السؤال الثالث

(1) تتحرك نقطة على المنحني $x^2 + y^2 + 4x - 8y = 108$ عين موضع هذه النقطة في اللحظة التي يكون فيها معدل تغير الإحداثي السيني يساوي معدل تغير الإحداثي الصادي

(6,-4) , (-10,2)

(2) اسطوانة دائرية قائمة ارتفاعها h cm ونصف قطرها r cm فإذا كان $h + r = 6$ أثبت أن أكبر حجم لها $32\pi \text{ cm}^3$

 $h = 2, r = 4$

السؤال الرابع

(1) إذا كان $n \in \mathbb{R}$ ، $\int_0^1 4n(4x + 1)^{n-1} dx = 24$ فأوجد قيمة n

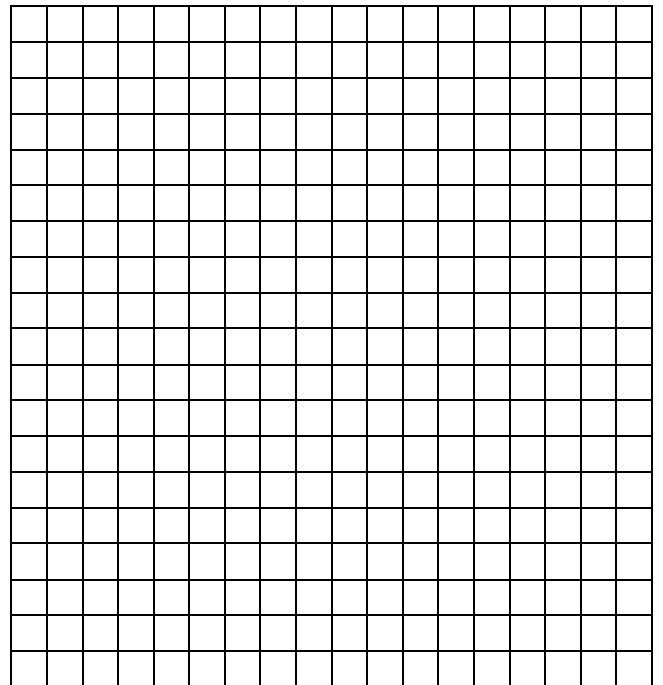
 $n = 2$

(2) أرسم بصورة تقريبيه الدالة $y = 1 + 4x - \frac{1}{3}x^3$ مبيئاً

(1) فترات التزايد والتناقص

(2) القيم العظمى والصغرى

(3) اتجاه التقعر ونقط الانقلاب



السؤال الخامس

(1) أوجد ناتج كل من

a) $\int \frac{1}{\sqrt{2x+3}} (1+\sqrt{2x+3})^3 dx$

b) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sec^4 x}{\cot x} dx$

3
4

(2) دالة مشتقتها الثانية $\frac{d^2 y}{dx^2} = 2x + 1$ أوجد هذه الدالة . علماً بأن ميل مماس منحنى الدالة عند النقطة (3 ، 1) = 2

السؤال السادس

(1) أحسب ناتج

$$\int_{-3}^1 |3x - 5| dx$$

(2) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالتين

$$y = 3x + 8 \quad , \quad y = x^2 + 5x$$

(1) إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين محور X ومنحني الدالة $y = 3x^2 + 2x + k$ تساوي 16 فأوجد k

(2) أحسب ناتج

$$\int_4^8 \frac{\sqrt{x^2 - 16}}{x} dx$$