

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدى التعليمية
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٤٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

(a) إذا كانت : $F(x) = \int \frac{x+8}{\sqrt[3]{x}+2} dx$ وكانت $F(0) = 2$ فأوجد $F(x)$

(b) أوجد : $\int_{-2}^4 |2x - 4| dx$

السؤال الثاني :
(a) أوجد

$$\int 2 \cot x - \sec^2 x \, dx$$

(b) أوجد :

$$\int e^x \cos x \, dx$$

السؤال الثالث :

(a) استخدم التعويض المناسب لإيجاد : $\int (x^2 \sqrt{x^2 + 1}) dx$

(b) أوجد : $\int (1 + \sin x)^5 \cos x \, dx$

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (3 - 1) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

(1) الدالة $F : F(x) = \sqrt{1+x^4}$ هي إحدى المشتقات العكسية

$$\text{للدالة } f'(x) = \frac{2x^3}{\sqrt{1+x^4}}$$

$$\int 3(3x-1)^5 dx = \frac{1}{6} (3x-1)^6 \quad (2)$$

(3) إذا كانت f دالة متصلة على $[a, b]$ وكانت

$$\int_b^a f(x) dx \leq 0 \quad \text{فإن} \quad f(x) \geq 0, \forall x \in [a, b]$$

ثانياً : في البنود (8 - 4) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$\int \sec(4x) \tan(4x) dx = \quad (4)$$

$$(a) \sec(4x) + C$$

$$(b) \tan(5x) + C$$

$$(c) \frac{1}{4} \sec(4x) + C$$

$$(d) -\frac{1}{4} \sec(4x) + C$$

(5) إذا كانت $y = \ln(e^x + 4)$ فإن $\frac{dy}{dx}$ تساوي

$$(a) e^x + 4$$

$$(b) \frac{1}{e^x + 4}$$

$$(c) \frac{e^x + 4x}{e^x + 4}$$

$$(d) \frac{e^x}{e^x + 4}$$

(6) إذا كان $\int (3x^2 - 1) \ln x \, dx = u v - \int v \, du$ فإن $u v$ يساوي

- (a) $(x^3 - x) \ln x$ (b) $\frac{3x^2 - 1}{6x}$
 (c) $x^3 \ln x$ (d) $3x^2 \ln x$

$\int \frac{1}{x^2 - 25} \, dx =$ (7)

- (a) $\frac{1}{10} \ln |x + 5| - \frac{1}{10} \ln |x - 5| + C$
 (b) $\frac{1}{10} \ln |x - 5| - \frac{1}{10} \ln |x + 5| + C$
 (c) $\ln |x^2 - 25| + C$
 (d) $\ln \left| \frac{1}{x^2 - 25} \right| + C$

$\int_{-3}^0 -\sqrt{9 - x^2} \, dx =$ (8)

- (a) $-\frac{9}{4} \pi$ (b) $-\frac{9}{2} \pi$ (c) $\frac{9}{2} \pi$ (d) $\frac{9}{4} \pi$

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٤٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

(a) إذا كان : $F(x) = \int \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 1} dx$ ، $F(-1) = \frac{1}{2}$ أوجد $F(x)$

(b) أوجد : $\int \frac{2(\sqrt[3]{x} - 5)^4}{\sqrt[3]{x^2}} dx$

السؤال الثاني :
(a) أوجد

$$\int (1 + \cos x)^6 \sin x \, dx$$

$$\int (x - 1) e^{x^2 - 2x + 3} \, dx$$

(b) أوجد :

السؤال الثالث :**(a) أوجد :**

$$\int_4^7 \frac{3x^2 - 17}{x^2 - x - 6} dx$$

(b) أوجد :

$$\int_1^3 \frac{\ln x}{x^2} dx$$

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (3 - 1) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$\int \frac{dx}{\sqrt{3x-2}} = 2\sqrt{3x-2} + C \quad (1)$$

$$\int_2^3 f(x)dx + \int_1^3 f(x)dx + \int_1^2 f(x)dx = 0 \quad (2)$$

$$\int \sec^2 x dx = \tan x + C \quad (3)$$

ثانياً : في البنود (8 - 4) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$(4) \text{ إذا كانت } y = x^2 e^x - x e^x \text{ فإن } \frac{dy}{dx} \text{ تساوي}$$

$$(a) 2x e^x - e^x \quad (b) e^x (x^2 - x + 1)$$

$$(c) e^x (x^2 + 2x - 1) \quad (d) e^x (x^2 - x)$$

$$(7) \text{ الدالة النسبية : } f(x) = \frac{x}{x^2 - 4} \text{ على صورة كسور جزئية هي}$$

تساوي $f(x)$

$$(a) \frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2}$$

$$(b) \frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2}$$

$$(c) \frac{1}{2(x-2)} + \frac{1}{2(x+2)}$$

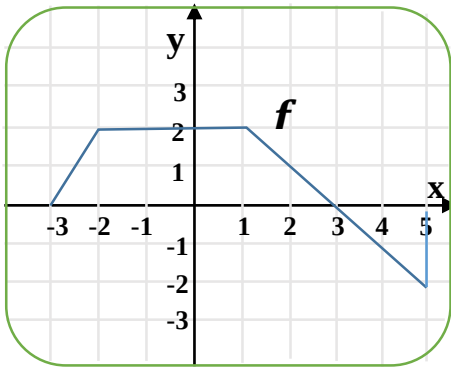
$$(d) \frac{1}{2(x-2)} - \frac{1}{2(x+2)}$$

$$\int_{-1}^1 (1 - |x|) dx = \quad (6)$$

- (a) -1 (b) 0 (c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

إذا كان بيان الدالة f كما في الشكل المقابل فإن :

$$\int_{-3}^5 f(x) dx \quad (7)$$



- (a) 7 (b) -7
(c) 11 (d) -11

(8) مساحة المنطقة المحددة بمنحنى

الدالة f ومحور السينات هي

- (a) 7 (b) -7 (c) 11 (d) -11

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

(a) إذا كان : $F(x) = \int (2x^2 + 3) dx$ ، $F(1) = -1$ أوجد $F(x)$

(b) إذا كان : $\int \sec^4 x \tan x dx$

السؤال الثاني :

(a) لتكن f : $f(x) = \ln(1 - \sqrt{x})$ أوجد $f'(x)$

(b) أوجد : $\int \frac{2x+1}{x^3+x^2} dx$

السؤال الثالث :

(a) أوجد

$$\int_3^4 x e^{x-3} dx$$

(b) دون حساب قيمة التكامل أثبت أن :

$$\int_0^1 (x^2 - 3x + 7) dx \geq \int_0^1 (4x - 5) dx$$

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (1 - 3) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$\int \frac{2}{x+1} dx = 2 \ln |x+1| + C \quad (1)$$

$$\int_{-1}^1 (|x|)^2 dx = -\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx = 0 \quad (3)$$

ثانياً : في البنود (4 - 8) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$(4) \text{ إذا كان } x = -1, y = -5, \frac{dy}{dx} = x^{-\frac{2}{3}} \text{ فإن } y \text{ تساوي}$$

$$(a) -\frac{x^2}{3} - \frac{14}{3}$$

$$(b) 3x^{\frac{1}{3}} + 2$$

$$(c) 3x^{\frac{1}{3}} - 2$$

$$(d) 3x^{\frac{1}{3}}$$

$$(5) \text{ إذا كان } \int_3^{-1} g(x) dx = 2, \int_{-1}^3 f(x) dx = 4 \text{ فإن}$$

$$\int_{-1}^3 [2f(x) + 3g(x) + 1] dx \text{ يساوي}$$

$$(a) 18$$

$$(b) -6$$

$$(c) 6$$

$$(d) 12$$

(6) الدالة النسبية : $f(x) = \frac{x}{x^2 - 4}$ على صورة كسور جزئية هي $f(x)$ تساوي

(a) $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+2}$

(b) $\frac{1}{2(x-2)} + \frac{1}{2(x+2)}$

(c) $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2}$

(d) $\frac{1}{2(x-2)} - \frac{1}{2(x+2)}$

(7) الصورة العامة للمشتقة العكسية للدالة f حيث

هي $f(x) = 8 + \csc x \cot x$

(a) $F(x) = 8x + \csc x + C$

(b) $F(x) = 8x - \cot x + C$

(c) $F(x) = 8x - \csc x + C$

(d) $F(x) = 8x + \cot x + C$

(8) إذا كان $\int (2x + 1) \ln x \, dx = uv - \int v \, du$ فإن uv يساوي

(a) $(2x + 1) \ln x$

(b) $2x \ln x$

(c) $(2x + 1) \ln x$

(d) $x(x + 1) \ln x$

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

$$\int x^3 \sqrt{4 + x^2} dx$$

(a) أوجد :

$$\int \cot x dx$$

(b) أوجد :

السؤال الثاني :**(a) أوجد**

$$\int \frac{2x-1}{x^2-4x+3} dx$$

(b) دون حساب قيمة التكامل أثبت أن :

$$\int_1^3 (2x-3) dx \leq \int_1^3 (x^2+2) dx$$

السؤال الثالث :

(a) أوجد :

$$\int x^2 e^x dx$$

(b) أوجد :

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

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (1 - 3) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$f(x) = 1 + \frac{2}{x^3} : \text{ هي مشتقة عكسية للدالة } F(x) = \frac{x^3 + 1}{x^2} \quad (1)$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{1}{2x+3} \quad \text{فإن} \quad y = \ln(2x+3) \quad \text{إذا كان} \quad (2)$$

$$\frac{1}{\pi} \int_{-3}^0 \sqrt{9-x^2} dx = \frac{9}{4} \quad (3)$$

ثانياً : في البنود (4 - 8) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$\int \sec x \tan x dx = \quad (4)$$

$$(a) \sec x + C$$

$$(b) \csc x + C$$

$$(c) \tan x + C$$

$$(d) \cot x + C$$

$$\int \frac{e^x}{e^x - 4} dx = \quad (5)$$

$$(a) \frac{1}{2}(e^x - 4) + C$$

$$(b) \ln(e^x - 4) + C$$

$$(c) \ln|e^x - 4| + C$$

$$(d) \frac{1}{2} \ln|e^x - 4| + C$$

$$\int_{-1}^1 (1 - |x|) dx = \quad (6)$$

- (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$

$$\int \ln x \, dx = \quad (7)$$

- (a) $x \ln x - x + C$ (b) $x \ln x - \ln x + C$
(c) $\ln x - x + C$ (d) $\frac{1}{2} (\ln x)^2 + C$

(8) إذا كان $\int_3^{-1} g(x) \, dx = 2$, $\int_{-1}^3 f(x) \, dx = 4$ فإن

$$\int_{-1}^3 [2f(x) + 3g(x) + 1] \, dx \text{ يساوي}$$

- (a) 12 (b) 18 (c) -6 (d) 6

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٤٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

$$\int \frac{x^3 - 2x}{\sqrt[3]{x}} dx$$

(a) أوجد :

$$\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{x} (\sqrt{x} + 1)^2} dx$$

(b) أوجد :

السؤال الثاني :
(a) أوجد

$$\int \sin^4 (x + 3) \cos (x + 3) dx$$

(b) أوجد :

$$\int \frac{3x+4}{x^2+x-6} dx$$

السؤال الثالث :

(a) أوجد :

$$\int 5 x e^{2 x+1} d x$$

(b) دون حساب قيمة التكامل أثبت أن :

$$\int_{-5}^{-3} (x^2 + x) d x$$

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (1 - 3) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$\int \tan x \sec^2 x \, dx = \frac{1}{2} \sec^3 x + C \quad (1)$$

$$f'(x) = \frac{1}{2x+2} \quad \text{فإن} \quad f(x) = \ln(2x+2) \quad \text{إذا كانت} \quad (2)$$

$$\int_0^{-3} -\sqrt{9-x^2} \, dx = \frac{9\pi}{4} \quad (3)$$

ثانياً : في البنود (4 - 8) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$y = x^2 e^x - x e^x \quad \text{فإن} \quad \frac{dy}{dx} \quad \text{تساوي} \quad (4)$$

$$(a) \quad e^x (x^2 - x)$$

$$(b) \quad 2x e^x - e^x$$

$$(c) \quad e^x (x^2 + x - 1)$$

$$(d) \quad e^x (x^2 + 2x + 1)$$

$$\int \frac{\csc^2 x}{\sqrt[3]{2 + \cot x}} \, dx = \quad (5)$$

$$(a) \quad \frac{3}{2} (2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + C$$

$$(b) \quad -\frac{3}{2} (2 + \cot x)^{\frac{2}{3}} + C$$

$$(c) \quad -2\sqrt[3]{2 + \cot x} + C$$

$$(d) \quad \frac{4}{3} (2 + \cot x)^{\frac{4}{3}} + C$$

$$\int \frac{e^x}{e^x - 4} dx = \quad (6)$$

- (a) $-\frac{1}{2}(e^x - 4) + C$ (b) $\ln |e^x - 4| + C$
 (c) $-\ln |e^x - 4| + C$ (d) $\frac{1}{2} \ln |e^x - 4| + C$

$$\int_{-1}^4 |x - 3| dx = \quad (7)$$

- (a) 7 (b) $\frac{15}{2}$ (c) 8 (d) $\frac{17}{2}$

(8) إذا كان $\int_{-1}^3 f(x) dx = 4$, $\int_3^{-1} g(x) dx = 2$ فإن

يساوي $\int_{-1}^3 [2f(x) + 3g(x) + 1] dx$

- (a) 18 (b) 15 (c) 6 (d) 3



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الثاني عشر – القسم العلمي – 2014 \ 2015
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة و ٥ د عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

$$\int x (x + 1)^5 dx$$

(a) أوجد :

$$\int \sec^4 x \tan x dx$$

(b) أوجد :

السؤال الثاني :**(a) أوجد**

$$\int_0^1 3x e^{2x+1} dx$$

(b) أوجد :

$$\int_0^1 (x^2 + 2x - 3)^2 (x + 1) dx$$

السؤال الثالث :

(a) إذا كانت $f(x) = \frac{5x-1}{x^2-2x-15}$ أوجد

(١) الكسور الجزئية $\int f(x) dx$ (٢)

(b) أوجد : $\int \frac{5+2x}{\sqrt{x}} dx$

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (1 - 3) ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز :

(a) إذا كانت العبارة صحيحة (b) إذا كانت العبارة خاطئة

$$(1) \quad F(x) = x^{-3} \quad \text{هي مشتقة عكسية للدالة} \quad f(x) = -3x^{-3}$$

$$(2) \quad \text{إذا كان } x > 0 \quad \text{فإن} \quad \int \frac{1}{x} dx = \ln x + C$$

$$(3) \quad \text{إذا كان } y = 4^{(2x-1)} \quad \text{فإن} \quad \frac{dy}{dx} = 4^{(2x-1)} \ln(4)$$

ثانياً : في البنود (4 - 8) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

$$(4) \quad \int \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} dx =$$

$$(a) \quad \frac{1}{3}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C \quad (b) \quad \frac{2}{3}(x-1)^{\frac{3}{2}} + C$$

$$(c) \quad \frac{2}{3}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C \quad (d) \quad \frac{3}{2}(x-1)^{\frac{2}{3}} + C$$

$$(5) \quad \int (2x + 1) \sin x dx =$$

$$(a) \quad (2x + 1) \cos x + 2 \sin x + C$$

$$(b) \quad -(2x + 1) \cos x + 2 \sin x + C$$

$$(c) \quad -(x + 1) \cos x - 2 \sin x + C$$

$$(d) \quad (2x + 1) \cos x - \sin x + C$$

(6) إذا كان $\int_{-1}^3 f(x) dx = 4$, $\int_3^{-1} g(x) dx = 2$ فإن

يساوي $\int_{-1}^3 [2f(x) + 3g(x) + 1] dx$

(a) 18

(b) -6

(c) 6

(d) 12

$\int \frac{6}{x^2 - 9} dx =$ (7)

(a) $\ln |x + 3| - \ln |x - 3| + c$

(b) $\ln |x - 3| - \ln |x + 3| + c$

(c) $\ln |x + 3| + \ln |x - 3| + c$

(d) $\ln |x - 3| + \ln |x + 3| + c$

$\int \csc 5x \cot 5x dx =$ (8)

(a) $\frac{1}{5} \csc (5x) + C$

(b) $\csc (5x) + C$

(c) $\frac{1}{5} \cot (5x) + C$

(d) $-\frac{1}{5} \csc (5x) + C$

دولة الكويت (الاسئلة في ١١ صفحة)

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر العلمي – الفترة الرابعة – العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤

المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي – الزمن (ساعتان ونصف)

القسم الاول : اسئلة مقالية

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الاول :-

(٢) أوجد كل مما يلي

(١) $\left[\text{س}^2 (1 - \text{س}^2) \right]^2 (1 + \text{س}^2)^2 \text{ع}^2$

(٢) $\left[\frac{(\text{س}^2 + 1)^2}{\text{س}^2} \right] \text{ع}^2$

تابع السؤال الاول:

(ب) اوجد الصورة القياسية لمعادلة القطع الناقص الذي مركزه (٠ ، ٠) وإحدى بؤرتيه

ب_١ (٠ ، ٢) ويمر بالنقطة (٢ ، - ٣)

السؤال الثاني :-

(٨) اوجد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين

$$ص = ٦ - س^٢ ، ص = ٣ - س^٢$$

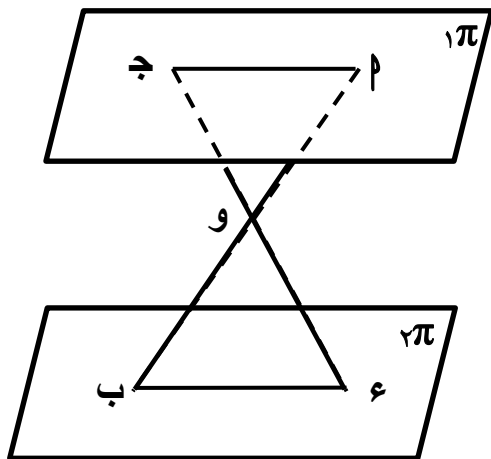
تابع السؤال الثاني :-

(ب) ١ - اكمل نص النظرية التالية

إذا قطع مستوى مستويين متوازيين فإن

(٢) π_1, π_2 مستويان متوازيان ، نقطة " و " واقعة بينهما

ا ب ، ج د يقطعان المستوى π_1 في م ، ن ويقطعان المستوى π_2 في ع ، ب
إذا كانت $م ب \parallel ن د$ ، و $ج د \parallel ع ب$ فأثبت أن $\frac{م ب}{ج ب} = \frac{ن د}{ع د}$



السؤال الثالث :-

(٢) اوجد البؤرتين والاختلاف المركزي ومعادلتى الخطين التقاربين للقطع الزائد

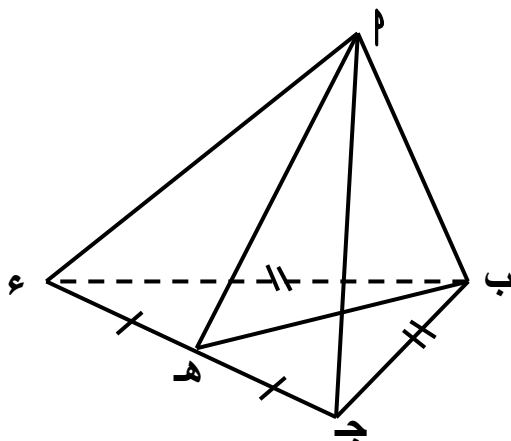
$$٧س٢ - ٩ص٢ = ٦٣$$

تابع السؤال الثالث:-

(ب) برهن النظرية التالية

" المستقيمان العمودان على مستو متوازيان "

السؤال الرابع



(م) ب ، ج ، ع اربع نقاط غير مستوية

بحيث كان $\overline{م ب} \perp$ المستوى ب ج ع

وكان ب ج = ب ع = ١٣ سم ، ج ع = ٢٤ سم

م ب = ٥ سم ، نصفت ج ع في هـ

(١) أثبت ان المستويين م ج ع ، م ب هـ متعامدان

(٢) اوجد و (المستوى م ج ع ، $\overleftrightarrow{ج ع}$ ، المستوى ب ج ع)

تابع السؤال الرابع:-

(ب) أخذت عينة عشوائية حجمها ٩ من مجتمع طبيعي فأعطت $s = ٩,٢$ ،
ع = ٠,٤ أوجد فترة ٩٥% ثقة لمعلمة المجتمع μ وفسرها

(ج) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

س	٣	٩	٢	٥	١
ص	٥	١٤	١٢	٢١	٨

(٢) اوجد معادلة خط الانحدار

(ب) تنبأ بقيمة $\hat{ص}$ عندما $س = ٧$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل

السؤال الأول : -

(أ) أوجد كلا مما يلي

(١) j س (س + ٣) ° ٤٠ س

(٢) j س $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ ٤٠ س

! س ٣ + ٣ س

دولة الكويت
وزارة التربية
امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي - الفترة الرابعة - للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي - الزمن : ساعتان ونصف

تابع السؤال الأول : -

(ب) أوجد الرأسين والبؤرتين للقطع الناقص

$$٤س^٢ + ٢٥ص^٢ = ١٠٠$$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

السؤال الثاني :-

(١) أوجد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين :

$$ص = س^2 \quad ' \quad ص = ٤س$$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

تابع السؤال الثاني : -

(٢) اوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وأحد بؤرتيه

النقطة (٨ ، ٠) واختلاف المركزي $e = \frac{4}{3}$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

تابع السؤال الثاني : -

(ب) h جـ مثلث اختيرت نقطة d خارج مستوى المثلث بحيث $x \perp h$ عموديا على

كل من h ب ، h جـ ، فاذا كانت m منتصف h ب ، n منتصف x ب

أثبت أن $m \perp n$ عمودي علي مستوي المثلث h ب جـ

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

تابع السؤال الثالث :-

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، رسم من س العمود س x علي مستوي
المثلث س ص ع بحيث كان $x = x$ ص

أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين س ص ع ، x ص ع

دولة الكويت
وزارة التربية
امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي - الفترة الرابعة - للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي - الزمن : ساعتان ونصف

السؤال الرابع :-

(أ) إن كانت قيمة $\bar{s} = ٨٢$ ، $\bar{c} = ١٦$ ، $\bar{n} = ١٠٠$

اختبر الفرض بأن $\mu = ٨٦$ عند مستوي معنوية ٠.٠٥ علما بأن المجتمع الذي
سحبت منه العينة يتبع توزيع طبيعي

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي – الفترة الرابعة – للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي – الزمن : ساعتان ونصف

تابع السؤال الرابع :-

(ب) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

٩	٧	٥	٤	٣	س
٧	٦	٤	٢	١	ص

أوجد معادلة الانحدار الخطي

دولة الكويت
وزارة التربية
امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي - الفترة الرابعة - للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي - الزمن : ساعتان ونصف

القسم الثاني : الأسئلة الموضوعية:

أولاً : في البنود (١-٣) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة

أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ب) إذا كانت العبارة خطأ

$$(١) \quad j - 9! - s^2 \cdot x = t^3$$

(٢) المعلمة هي ثابت يصف المجتمع أو يصف توزيع المجتمع

(٣) إذا كان $t // ل$ ، $t // م$ ، $t // ل$ فإن $t // م$

ثانياً: في البنود (٤ - ٨) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

(٤) عدد المستقيمات التي يمكن رسمها من ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة هو :

أ) ٣ ل ٢ ب) $\begin{pmatrix} ٣ \\ ٢ \end{pmatrix}$ ج) $\begin{pmatrix} ٣ \\ ٣ \end{pmatrix}$ د) ٢٣

(٥) إذا كان ميل المماس لمنحنى الدالة د عند أي نقطة عليا (س، ص) يساوي ٣س ، وكان د(٠) = $\frac{1}{2}$ فإن د(١) =

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي - الفترة الرابعة - للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي - الزمن : ساعتان ونصف

(٦) حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحددة ببيان الدالة

د (س) = س^٣ في الفترة [١- ، ١] حول محور السينات بالوحدات المكعبة هي

$$\begin{array}{llll} \text{أ)} & \frac{2}{t^7} & \text{ب)} & \frac{t^2}{7} \\ \text{ج)} & \frac{t}{7} & \text{د)} & \frac{7}{t} \end{array}$$

(٧) معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته (١- ، ٣-) ومعادلة دليله ص = ٣ هي

$$\begin{array}{ll} \text{أ)} & \text{ص}^2 = ٣\text{س} \\ \text{ب)} & \text{س}^2 = ١٢\text{ص} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{ج)} & \text{ص}^2 - ١٢\text{س} \\ \text{د)} & \text{س}^2 + ١٢\text{ص} = ٠ \end{array}$$

(٨) معادلة الخطين التقاربين للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{2}{\text{س}} - \frac{\text{ص}}{٣٢} = ٢$ هي

$$\begin{array}{ll} \text{أ)} & \text{ص} = \frac{2}{\text{س}} \\ \text{ب)} & \text{ص} = \frac{1}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{ج)} & \text{ص} = \frac{4}{\text{س}} \\ \text{د)} & \text{ص} = \frac{1}{4} \end{array}$$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الصف الثاني عشر القسم العلمي - الفترة الرابعة - للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤
المجال الدراسي : الرياضيات - القسم العلمي - الزمن : ساعتان ونصف

(٩) اذا كان معامل الارتباط $V = - ٠.٤٩٥$ فان هذا الارتباط

(أ) عكسي ضعيف (ب) طردي قوي

(ج) عكسي قوي (د) طردي ضعيف

(١٠) اذا كان $L \perp t$ ، $L \perp G$ فان

(أ) $t // t$ (ب) $t \perp B$ (ج) $t = t$

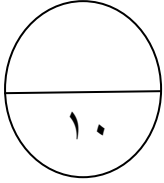
(د) $t = t$ (ج) $t \perp t$

انتهت الأسئلة

المجال الدراسي/الرياضيات
الزمن/ ساعتان ونصف
عدد الاوراق: (٨)

نموذج امتحان الفترة الرابعة
للمصف الثاني عشر العلمي
العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ م

وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



أجب عن الأسئلة التالية :-

السؤال الأول: أ) أوجد كلا مما يأتي:

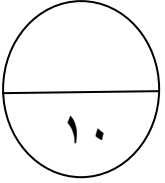
(١) $\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 (1 - \text{س})^6 \\ \text{ع} \text{س} \end{array} \right\}$

(٢) $\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 \left(\frac{1}{\text{س}} - \text{س} \right) \\ \text{ع} \text{س} \end{array} \right\}$

تابع السؤال الاول:

(ب) أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وأحد رأسيه النقطة (٢، ٠)

$$\frac{3}{4} = e \text{ وأختلافه المركزي}$$



السؤال الثاني:-

(أ) أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل ومعادلة دليله $v = -u$ حيث $u < 0$ ويمر بالنقطة (١، ١)

تابع السؤال الثاني:-

(ب) ١- أثبت ان اضلاع أي شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان تقع جميعها في مستو واحد .

٢- أ ب د مثلث فيه ق(أ) = ٣٠° ، أ ب = ١٠ سم ، رسم من ب العمود ب ع على مستوى المثلث أ ب د بحيث كان ب ع = ٥ سم .
أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين أ ب د ، أ ب د .

السؤال الثالث:-

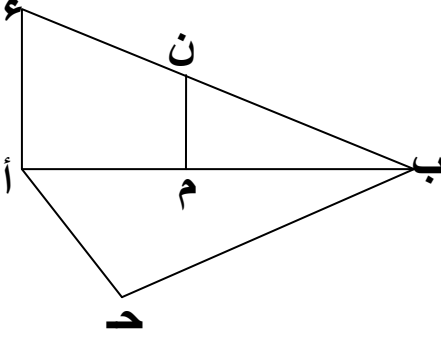
أ) أوجد حجم الجسم الناتج من الدوران حول السينات للمنطقة المستوية المحددة

بالمنحنيين $ص = ٢س$ ، $ص = س + ٣$ والمستقيمين $س = ٠$ ، $س = ١$

ب) إذا علم ان $د(س) = ١٢س + ٣$ فأوجد معادلة المنحنى $ص = د(س)$ علما بأن المماس لهذا المنحنى عند النقطة $(٠, ٢)$ أفقيا.

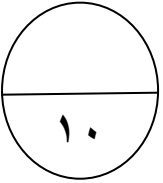
تابع السؤال الثالث:-

(ج) في الشكل إذا كانت النقطة Γ خارج مستوى المثلث ΔABC بحيث $\overline{AE} \perp \overline{AB}$ ،
 $\overline{AE} \perp \overline{AD}$ ، M منتصف $\overline{AB}$ ، N منتصف $\overline{AE}$.
أثبت أن $\overline{MN} \perp$ المستوى ΔBCD



السؤال الرابع :-

أ) اخذت عينة عشوائية حجمها ١٦ من مجتمع ط (μ ، ١٦) فوجد ان $s = ٦٠$.
أوجد فترة ثقة ٩٥ % للمعلمة μ



تابع السؤال الرابع:-

٥	٤	٣	٢	١	س
١١	٩	٧	٥	٣	ص

(ب) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

والمطلوب أوجد كلا مما يلي :-
(١) معامل الارتباط وحدد نوعه
(٢) أوجد معادلة خط الانحدار

البنود الموضوعية: في البنود من (١-٣) ظلل في ورقة الاجابة
(أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت الاجابة خاطئة.

(١) إذا كانت كل من د ، ه دالة مقابله للدالة ق في الفترة ف ، فإن د(س) = ه(س) لكل س 3 ف

$$\left. \begin{array}{l} \text{(٢) إذا كانت ق دالة متصلة على } [٣, ٥] \text{ وكان} \\ \text{حيث س 3 } [٣, ٥] \text{ فإن } ٣ = أ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{ق(ع) ع = س}^2 - \text{س} - أ \\ \text{ق(س) س}^3 = \text{س} - \text{س}^2 - أ \end{array}$$

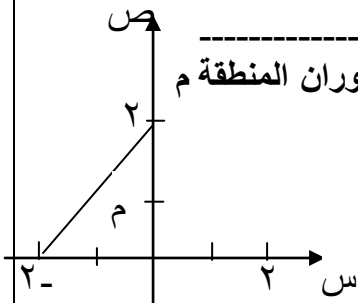
(٣) إذا تقاطع مستويان فانهما يتقاطعان في نقطة

في البنود من (٤-١٠) لكل بند اربع اختيارات واحد فقط منها صحيح -اختر الاجابة الصحيحة ثم
ظلل في ورقة الاجابة دائرة الرمز الدال عليها .

$$\left. \begin{array}{l} \text{(٤) إذا كانت الدالة د(س) = س}^2 + \text{س} + ١ \text{ دالة مقابلة للدالة ق فإن} \\ \text{ق(س) س}^3 = \text{س} - \text{س}^2 - أ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{(أ) ٨} \\ \text{(ب) ١٢} \\ \text{(ج) ١٥.٥} \\ \text{(ع) } \frac{١٧}{٣} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{(٥) } | \text{س} - ٢ | = | \text{س} - ٤ | \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{(أ) ٤} \\ \text{(ب) ٣} \\ \text{(ج) ٢} \\ \text{(ع) ١} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{(٦) } \left(\text{س}^3 + \frac{٢}{\pi} \sqrt{\text{س}^2 - ٢٥} \right) = \text{س}^2 - ٢٥ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{(أ) ١٢٥} \\ \text{(ب) ١٠٠} \\ \text{(ج) ٥٠} \\ \text{(ع) ٢٥} \end{array}$$



(٧) إذا كانت المنطقة المظللة م منطقة مثلثة كما بالشكل فإن حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة م حول محور السينات مقدرا بالوحدات المكعبة =

$$\begin{array}{l} \text{(أ) ٢} \\ \text{(ب) } \pi^2 \\ \text{(ج) } \pi^8 \\ \text{(ع) } \frac{\pi}{3} \end{array}$$

(٨) في جدول ت عند مستوى مغنوية ٥ % لعينة حجمها ١٢ فإن القيمة الجدولية ل ت هي

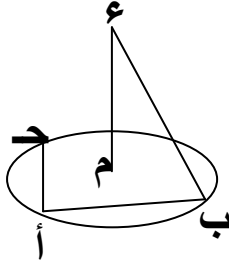
$$\begin{array}{l} \text{(أ) ٢.١٦} \\ \text{(ب) ١.٩٦} \\ \text{(ج) ٢.٢٠١} \\ \text{(ع) ٢.١٧٩} \end{array}$$

٩) أ ب د ع مستطيل فيه ب د = ١٠ سم ، م نقطة تقاطع قطريه ، أقيم من م العمود م ه على المستوى أ ب د ع فإذا كان م ه = ٥ سم فإن قياس الزاوية الزوجية بين المستويين ه أ ب ، أ ب د ع يساوي

(أ) $\frac{\pi}{3}$ (ب) $\frac{\pi}{4}$ (ج) $\frac{\pi}{6}$ (د) π

١٠) في الشكل دائرة مركزها م وطول قطرها ١٢ سم ، فإذا كان ع م عمودي على كل من

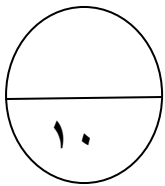
الوترين أ ب ، أ د ، ع م = ٨ سم فإن ب ع =



(أ) ٦ سم (ب) ٨ سم
(ج) ١٠ سم (د) ١٢ سم

ورقة إجابة الاسئلة الموضوعية

١	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٣	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١٠	(أ)	(ب)	(ج)	(د)



مع التمنيات بالنجاح والتوفيق



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

ثانوية أحمد البشر الرومي للبنين
قسم الرياضيات

نموذج اختبار للصف الثاني عشر علمي نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٣-٢٠١٤ م

القسم الاول : اسئلة المقال اجب عما يلي موضحا خطوات الحل
السؤال الأول :

(أ) أوجد التكاملات التالية

$$(١) \int \frac{1}{\sqrt{s}(\sqrt{s} + \sqrt{s+1})} ds$$

$$(٢) \int (s+2)^4 (s+7)^4 ds$$

(ب) ليكن $D(s) = 4s - s^2$ ، $H(s) = s$

١- أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالتين D ، H

٢- أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية المحددة بمنحنى الدالتين

$V=D(s)$ ، $V=H(s)$ حول محور السينات دورة كاملة

السؤال الثاني :

(أ) اكمل : مجموعة نقاط المستوى التي يكون مجموعة بعدي اي منها عن نقطتين ثابتتين يساوي مقدارا ثابتا تمثل قطاعا

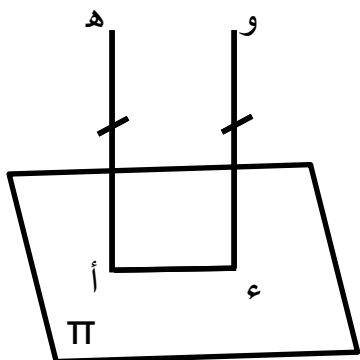
(ب) أوجد معادلة القطع المخروطي في الوضع القياسي اذا كانت (٠ ، ٤) احدى بؤرتيه

و اختلافه المركزي $e = \frac{12}{5}$.

(ج) اذا كان ميل المماس لمنحى دالة د عند أي نقطه عليه (س،ص) يساوي

$$\sqrt{1 + 3s} \text{ وكان د } \left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{7}{9} \text{ اوجد د (٨)}$$

السؤال الثالث :



(أ) في الشكل المقابل : إذا كان $\vec{و} \perp \pi$ ، $\vec{هـ} \perp \pi$

بحيث كان $\vec{هـ} = \vec{و}$ أثبت ان $\vec{هـ} \parallel \pi$

(ب) قطع مكافئ معادلته $س^2 + ٦ص = ٠$ أوجد بؤرتيه ومعادلة دليله

السؤال الرابع:

(أ) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

س	٢	٥	٨	٧	١٠	١٢
ص	٢	٤	٧	٦	٩	١٠

١- أوجد معادلة خط انحدار ص/س

٢- احسب مقدار الخطأ في ص عندما $s = ٧$

تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

(ب) اخذت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة حجمها $n=100$ فوجد ان متوسط العينة $\bar{x} = 212$ والانحراف المعياري $\sigma = 80$. أوجد فترة ٩٥ % ثقة لمعلمة المجتمع μ وفسره .

تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

القسم الثاني – الاسئلة الموضوعية

اولا في البنود من (١-٤) عبارات لكل بند ظلل في الجدول المعد الحرف (أ) اذا كانت العبارة صحيحة

والحرف (ب) اذا كانت العبارة خاطئة

(١) تزداد دقة التقدير بفترة ثقة لمعلمة المجتمع μ كلما زاد طول فترة الثقة (أ) (ب)

(٢) اذا كان $\pi_1 \perp \pi_2$ ، $l \supset \pi_1$ فان $l \perp \pi_2$ (أ) (ب)

(٣) احدى الدوال المقابلة للدالة د(س) = $\frac{3}{(1-s)^2}$ هي الدالة ق(س) = $\frac{s-4}{s-1}$ (أ) (ب)

(٤) معادلتا الخطين التقاربين للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{s^2}{8} - \frac{ص^2}{32} = ٢$ هما

ص = ± ٢ (أ) (ب)

ثانيا في البنود (٥-١٠) لكل بند اربعة خيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الاجابة الصحيحة

ثم ظلل في ورقة الاجابة دائرة دائرة الرمز الدال عليها :

(٥) حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية المحددة بالمنحني ص = $\sqrt{9-s^2}$ ومحور السينات دورة كاملة حول محور السينات يساوي بالوحدات المكعبة

(أ) $\pi ١٢$ (ب) $\pi \frac{١٦}{3}$ (ج) $\pi \frac{١٦}{3}$ (د) $\pi ٣٦$

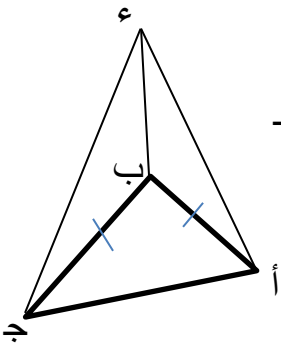
(٦) عند مستوى معنوية ٥% ولعينة حجمها ٢٥ اخذت من مجتمع تباينه مجهول فاننا نقبل الفرض القائل بان $\mu = ٧٠$ اذا كانت قيمة المقياس الاحصائي =

(أ) ٢,٠٦٤ (ب) ٢ (ج) ٥ (د) ٣,٥

(٧) في الشكل المقابل أ ب ج مثلث قائم متطابق الضلعين ، ب ع $\perp$ المستوى أ ب ج

فان قياس الزاوية الزوجية بين المستويين ع ب أ ، ع ب ج تساوي

(أ) ٦٠ ° (ب) ٤٥ ° (ج) ٩٠ ° (د) ٣٠ °



تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

$$(٨) \quad \text{إذا كانت } \int_0^3 (س) \, س = ٢٤ \text{ فان } \int_0^5 (س) \, س = [٢ - (س)] \, س =$$

$$(أ) ٣٨ \quad (ب) ٢٠ \quad (ج) \frac{٣٧}{٣} \quad (د) ٣٤$$

(٩) إذا كانت معادلة خط انحدار ص / س هي ص = ٨١,٠٧ + ٠,٩٦٤ س وكانت القيمة الجدولية ص = ١٤١ عندما س = ٦٧ فان مقدار الخطأ في ص يساوي لأقرب رقم صحيح

$$(أ) ٥ \quad (ب) ٣ \quad (ج) ٧ \quad (د) ٢$$

(١٠) معادلة القطع الناقص الذي مجموع بعدي بؤرتيه ب_١(٣، ٠) ، ب_٢(-٣، ٠) عن أي نقطه نقطة علي منحناه (س، ص) يساوي ١٠ وحدات هي

$$(أ) \quad ١ = \frac{ص^2}{٤} - \frac{س^2}{٥} \quad (ب) \quad ١ = \frac{ص^2}{٢٥} + \frac{س^2}{١٦}$$

$$(ج) \quad ١ = \frac{ص^2}{١٦} + \frac{س^2}{٢٥} \quad (د) \quad ١ = \frac{ص^2}{٥} - \frac{س^2}{٤}$$

نموذج اختبار للصف الثاني عشر علمي نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٣-٢٠١٤ م

القسم الأول: اسئلة المقال اجب عما يلي موضحا خطوات الحل
السؤال الأول:

(أ) أوجد التكاملات التالية

$$(1) \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx$$

$$= \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx$$

$$\text{دع } u = \sqrt{x+1} \Rightarrow \frac{1}{2} du = \frac{1}{2\sqrt{x+1}} dx$$

$$\therefore \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{x} \cdot 2\sqrt{x+1}} \cdot 2\sqrt{x+1} \cdot \frac{1}{2\sqrt{x+1}} dx$$

$$= \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx = \int \frac{1}{\sqrt{x} \sqrt{x+1}} dx$$

$$(2) \int (x+2)^4 (x+7)^4 dx$$

$$= \int (x+2)^4 (x+7)^4 dx$$

$$= \int [(x+2)^4 (x+7)^4] dx$$

$$= \int (x+2)^4 (x+7)^4 dx$$

$$= \int \left[\frac{(x+2)^5}{5} + \frac{(x+7)^5}{5} \right] dx$$

$$= \frac{1}{5} (x+2)^5 + \frac{1}{5} (x+7)^5 + C$$

(ب) ليكن $D(s) = 4s - s^2$ ، $H(s) = s$

١- أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالتين D ، H

٢- أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية المحددة بمنحنى الدالتين

$V = D(s)$ ، $V = H(s)$ حول محور السينات دورة كاملة

الحل $D(s) = 4s - s^2$ $\Leftarrow$ $4s - s^2 = s$

$s^2 - 3s = 0$ $\Leftarrow$ $s(s - 3) = 0$

! $s = 0$ ، $s = 3$

نختار عددًا $\in (0, 3)$ ونسميه $s = 1$

$D(1) = 4 - 1 = 3$

$H(1) = 1$

$\therefore D(s) \leq H(s) \quad \forall s \in [0, 3]$

الحامة $\pi = \int_0^3 [D(s) - H(s)] ds$

$= \int_0^3 [4s - s^2 - s] ds$

$= \int_0^3 [3s - s^2] ds$

$= \left[\frac{3s^2}{2} - \frac{s^3}{3} \right]_0^3$

$= \left(\frac{27}{2} - 9 \right) - (0) =$

$= \frac{9}{2}$ وحدة مربعة .

الحجم $\pi = \int_0^3 [D(s) - H(s)] ds$

$= \int_0^3 [4s - s^2 - s] ds$

$= \int_0^3 (3s - s^2) ds$

$= \left[\frac{3s^2}{2} - \frac{s^3}{3} \right]_0^3$

$= \left[\frac{27}{2} - 9 \right] - (0) =$

$= \frac{9}{2} \pi$ وحدة حجم .

السؤال الثاني :

(أ) اكمل : مجموعة نقاط المستوى التي يكون مجموعة بعدي اي منها عن نقطتين ثابتتين يساوي مقداراً ثابتاً تمثل قطعاًنابياً وَيَصِياً .

(ب) أوجد معادلة القطع المخروطي في الوضع القياسي اذا كانت (٤ ، ٠) احدى بؤرتيه

و اختلافه المركزي $e = \frac{12}{5}$.

حل (م) قطعاً نابضاً

(ب) $e = \frac{12}{5} < 1$: القطع نابض

$c = 4$ ، المحور الأساسي خبر من البؤرات

$$\frac{c}{a} = e \Rightarrow \frac{4}{a} = \frac{12}{5} \Rightarrow a = \frac{10}{3} \therefore c = 4 < a \Rightarrow \text{القطع نابض}$$

$$\therefore c^2 = a^2 - b^2 \Rightarrow 16 = \left(\frac{10}{3}\right)^2 - b^2 \Rightarrow b^2 = \frac{119}{9} \Rightarrow b = \frac{\sqrt{119}}{3}$$

$$\therefore \text{معادلة القطع} \frac{x^2}{\left(\frac{10}{3}\right)^2} + \frac{y^2}{\frac{119}{9}} = 1 \Rightarrow \frac{9x^2}{100} + \frac{9y^2}{119} = 1$$

(ج) اذا كان ميل المماس لمنحى دالة د عند أي نقطه عليه (س،ص) يساوي

$$\sqrt{3+1} \text{ وكان } d = \left(\frac{1}{3}\right) \text{ اوجد } d(8)$$

$$\text{الحل : } d(s) = \sqrt{s^3+1} \Rightarrow d'(s) = \frac{1}{2}(s^3+1)^{-\frac{1}{2}} \cdot 3s^2$$

$$d'(s) = \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}}$$

$$d'(s) = \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}}$$

$$d'(s) = \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}}$$

$$d'(s) = \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}}$$

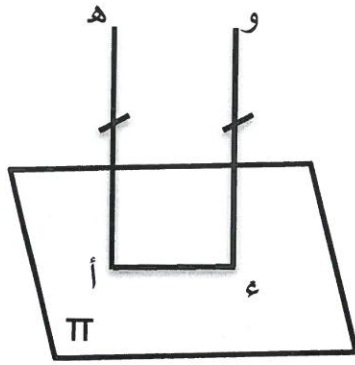
$$d'(s) = \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}}$$

$$\therefore d' = \left(\frac{1}{3}\right) \Rightarrow \frac{3s^2}{2\sqrt{s^3+1}} = \frac{1}{3} \Rightarrow 9s^2 = 2\sqrt{s^3+1} \Rightarrow 81s^4 = 4(s^3+1) \Rightarrow 81s^4 - 4s^3 - 4 = 0$$

$$\therefore \frac{81s^4}{9} - \frac{4s^3}{9} - \frac{4}{9} = 0 \Rightarrow 9s^4 - 4s^3 - 4 = 0$$

$$\therefore d(8) = \frac{81(8)^4}{9} - \frac{4(8)^3}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1132}{9}$$

السؤال الثالث :



(أ) في الشكل المقابل : إذا كان $\vec{w} \perp \pi$ ، $\vec{h} \perp \pi$

بحيث كان $w = h$ أثبت ان $w \parallel h$

الحل :

$$\therefore \vec{w} \perp \pi , \vec{h} \perp \pi \quad \text{تفريعية}$$

$$\therefore w = h$$

$\therefore$ الشكل و $w = h$ متوازي أصلا

$$\therefore \vec{w} \parallel \vec{h}$$

$$\therefore \pi \supseteq \vec{w}$$

$$\therefore \pi \parallel \vec{w}$$

(ب) قطع مكافئ معادلته $s^2 + 6s = 0$ أوجد بؤرته ومعادلة دليله

الحل

معادلة القطع في الصورة القياسية هي $s^2 - 6s = 0$

$$\therefore 6 = p \leq \frac{3}{c} = \frac{3}{1}$$

وبؤرة القطع تقع في محور إصدارات الموجب

$\therefore$ البؤرة $(p, 0)$ أي $(\frac{3}{c}, 0)$

معادلة الدليل $s = -p$ أي $s = -\frac{3}{c}$

السؤال الرابع:

(أ) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

س	٢	٥	٨	٧	١٠	١٢
ص	٢	٤	٧	٦	٩	١٠

١- أوجد معادلة خط انحدار ص/س

٢- احسب مقدار الخطأ في ص عندما س = ٧

الحل:

س	ص	س ص	س ^٢
٢	٢	٤	٤
٥	٤	٢٠	٢٥
٨	٧	٥٦	٦٤
٧	٦	٤٢	٤٩
١٠	٩	٩٠	١٠٠
١٢	١٠	١٢٠	١٤٤
٤٤	٣٨	٣٣٢	٣٨٦

$$\hat{b} = \frac{\sum_{i=1}^n s_i v_i - \frac{(\sum_{i=1}^n s_i)(\sum_{i=1}^n v_i)}{n}}{\sum_{i=1}^n s_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n s_i)^2}{n}} = \frac{332 - \frac{44 \times 38}{6}}{386 - \frac{44^2}{6}} = \frac{17}{19}$$

$$\hat{a} = \bar{v} - \hat{b} \bar{s} = \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{n} - \hat{b} \frac{\sum_{i=1}^n s_i}{n}$$

$$= \frac{38}{6} - \frac{17}{19} \times \frac{44}{6} = \frac{3}{19}$$

$$\hat{a} = \frac{3}{19}$$

$$\therefore \hat{v} = \hat{a} + \hat{b} s = \frac{3}{19} + \frac{17}{19} s$$

$$\text{عند } s = 7 \quad \therefore \hat{v} = \frac{3}{19} + \frac{17}{19} \times 7 = 7.053$$

مقدار الخطأ = القيمة الحقيقية - القيمة المقدرة

$$= 7 - 7.053 = -0.053$$

$$= 0.053$$

تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

(ب) اخذت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة حجمها $n=100$ فوجد ان متوسط العينة $\bar{x}=212$ والانحراف المعياري $\sigma=80$. أوجد فترة ٩٥ % ثقة لمعلمة المجتمع μ وفسره .

$$\underline{\text{الحل}} \quad n=100, \bar{x}=212, \sigma=80$$

فترة الثقة ٩٥%

الانحراف المعياري للمجتمع σ معلوم

∴ نستخدم نظرية (١)

$$\text{فترة الثقة} = \left(\bar{x} - z_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

$$z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \quad \because \frac{\alpha}{2} = 0.05 \quad \therefore 1 - \frac{\alpha}{2} = 0.95$$

$$\therefore 1 - \frac{\alpha}{2} = 0.95 \Rightarrow z_{0.95} = 1.96 \quad \text{من جدول } z$$

$$\therefore \text{فترة الثقة} = \left(212 - 1.96 \times \frac{80}{\sqrt{100}}, 212 + 1.96 \times \frac{80}{\sqrt{100}} \right)$$

$$= (196.32, 227.68)$$

النتيجة: أي أن تتراوح دقة ثقة ٩٥% بـ μ

$$\mu \in (196.32, 227.68)$$

تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

القسم الثاني - الاسئلة الموضوعية

اولا في البنود من (١-٤) عبارات لكل بند ظلل في الجدول المعد الحرف (أ) اذا كانت العبارة صحيحة

والحرف (ب) اذا كانت العبارة خاطئة

(١) تزداد دقة التقدير بفترة ثقة لمعلمة المجتمع μ كلما زاد طول فترة الثقة

(٢) اذا كان $\pi_1 \perp \pi_2$ ، $\pi_1 \supset \pi_2$ فان $\pi_1 \perp \pi_2$

(٣) احدى الدوال المقابلة للدالة د(س) = $\frac{3}{2(1-s)}$ هي الدالة ق(س) = $\frac{s-4}{s-1}$

(٤) معادلتا الخطين التقاربين للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{s^2}{8} - \frac{ص^2}{32} = 2$ هما

ص = $\pm 2س$

ثانيا في البنود (٥-١٠) لكل بند اربعة خيارات واحد فقط منها صحيح - اختر الاجابة الصحيحة

ثم ظلل في ورقة الاجابة دائرة دائرة الرمز الدال عليها :

(٥) حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية المحددة بالمنحني $ص = \sqrt{9-s^2}$ ومحور السينات دورة كاملة حول محور السينات يساوي بالوحدات المكعبة

(أ) $\pi 12$ (ب) $\pi \frac{16}{3}$ (ج) $\pi \frac{16}{3}$ (د) $\pi 36$

(٦) عند مستوى معنوية ٥% ولعينة حجمها ٢٥ اخذت من مجتمع تباينه مجهول فاننا نقبل الفرض

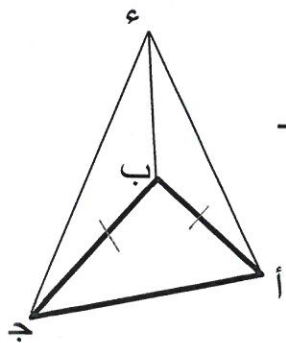
القائل بان $\mu = 70$ اذا كانت قيمة المقياس الاحصائي =

(أ) ٢,٠٦٤ (ب) ٢ (ج) ٥ (د) ٣,٥

(٧) في الشكل المقابل أ ب ج مثلث قائم متطابق الضلعين ، ب ع $\perp$ المستوى أ ب ج

فان قياس الزاوية الزوجية بين المستويين ع ب أ ، ع ب ج تساوي

(أ) 60° (ب) 45° (ج) 90° (د) 30°



تابع نموذج امتحان الرياضيات الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر علمي ٢٠١٣-٢٠١٤م

$$(٨) \quad \text{إذا كانت} \quad \int_2^3 \frac{3x^2 - 2}{x^2} dx = 24 \quad \text{فان} \quad \int_2^3 \frac{3x^2 - 2}{x^2} dx = 24$$

$$(أ) 38 \quad (ب) 20 \quad (ج) \frac{37}{3} \quad (د) 34$$

(٩) إذا كانت معادلة خط انحدار ص / س هي $ص = ٨١,٠٧ + ٠,٩٦٤ س$ وكانت القيمة الجدولية $ص = ١٤١$ عندما $س = ٦٧$ فان مقدار الخطأ في ص يساوي لأقرب رقم صحيح

$$(أ) ٥ \quad (ب) 3 \quad (ج) 7 \quad (د) 2$$

(١٠) معادلة القطع الناقص الذي مجموع بعدي بؤرتيه $ب_1(٣, ٠)$ ، $ب_2(-٣, ٠)$ عن أي نقطه نقطة علي منحناه (س، ص) يساوي ١٠ وحدات هي

$$(ب) \quad ١ = \frac{ص^2}{25} + \frac{س^2}{16}$$

$$(د) \quad ١ = \frac{ص^2}{5} - \frac{س^2}{4}$$

$$(أ) \quad ١ = \frac{ص^2}{4} - \frac{س^2}{5}$$

$$(ج) \quad ١ = \frac{ص^2}{16} + \frac{س^2}{25}$$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر للنظام الموحد للعام الدراسي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م
المجال الدراسي : الرياضيات – القسم العلمي - الزمن : ساعتين وخمس وأربعون دقيقة

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة الآتية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) أوجد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين : $y = x^2$ ، $y = 4 - x^2$ (٧ درجات)

الإجابة ($10\frac{2}{3}$)



تابع السؤال الأول :

- (ب) قطع زائد مركزه نقطة الأصل وأحد رأسيه النقطة (٤ , ٠) و الاختلاف المركزي له يساوي $\frac{5}{4}$ (٧ درجات)
أوجد كلا مما يلي :
(أ) البؤرتين
(ب) معادلة القطع الزائد
(جـ) معادلتى الخطين التقاربين

الإجابة : [البؤرتين (٥ , ٠) , (-٥ , ٠)]

معادلة القطع هي: $1 = \frac{ص^2}{9} - \frac{س^2}{16}$

معادلة الخطين التقاربين : $ص = \pm \frac{3}{4} س$



السؤال الثاني :

(٣ درجات)

٢
١. (أ) أوجد : (١) $\int_{-3}^2 (س^٢ - ٣) دس$

الإجابة: -) $\frac{٦٦٥}{١٢} = -٥٥,٤$



(٢) إذا كان ميل المماس لمنحنى الدالة د عند أي نقطة عليه (س،ص) يساوى ٢ س (١ - س)

(٤ درجات)

فأوجد معادلة الدالة د علما بأن د(١) = ٦

١٧
الإجابة: (معادلة المنحنى هي: س^٢ - $\frac{٢}{٣}$ س + $\frac{١٧}{٣}$)

تابع السؤال الثاني :

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، رسم من س العمود س د على مستوى المثلث

س ص ع بحيث كان : د س = س ص
أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين س ص ع ، د ص ع (الإجابة ٥٤٥) (٧ درجات)



بنوك اسئلة - وزارة التربية 2017

السؤال الثالث :

(أ) اوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحددة بالمنحنيين

ص = س^٢ ، ص = $\sqrt{s}$ حول المحور السيني
الإجابة (الحجم = $\frac{\pi}{10}$) (٧ درجات)
(وحدة مكعبة)



بنوك اسئلة - وزارة التربية 2016

تابع السؤال الثالث :

(ب) ١- أوجد معادلة القطع المكافئ الذي بؤرتاه (٠ ، ٥) و (٥ ، ٥) ومعادلة دليله ص = ٥
ثم ارسم تخطيطاً للقطع موضحاً على الرسم دليل القطع

(٤ درجات)

الإجابة (س^٢ = ٢٠ - ص)



٢ - أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل و بؤرتاه هما : (٥ ، ٠) ، (٥ - ، ٠)

واختلافه المركزي $e = \frac{1}{2}$

(٣ درجات)

الإجابة ($1 = \frac{ص^2}{٧٥} + \frac{س^2}{١٠٠}$)

السؤال الرابع : (أ) برهن النظرية التالية: "المستقيمان العمودان على مستو متوازيان" (٦ درجات)



بنوك اسئلة - وزارة التربية 2017

تابع السؤال الرابع :

(ب) دائرة مركزها نقطة م فيها أ ب , أ ج وتران , وطول نصف قطرها ٥ سم , نقطة د تقع خارج مستوى

الدائرة بحيث يكون : د م $\perp$ أ ب , د م $\perp$ أ ج . فإذا كان د م = ١٠ سم فأوجد ب د . (٨ درجات)
الإجابة (د ب = $\sqrt{50}$ = ٥ سم)



بنوك اسئلة - وزارة التربية

2017

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (١ - ٤) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(١) المستويان العمودان على ثالث متوازيان

(٢) مركز القطع الناقص هي النقطة التي تنصف القطعة المستقيمة الواصلة بين البؤرتين

(٣) القطع الزائد الذي معادلته $٣س - ٤ص = ١٢$ اختلافه المركزي $e = ٧/٢$

(٤) إذا كانت الدالة $ق$ متصلة على الفترة $[٠, ٣]$ فإن

$$\int_٠^٣ ق(س) دس + \int_٣^٦ ق(س) دس = صفر$$



ثانياً: في البنود (٥ - ١١) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح - اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها :

(٥) عدد المستقيمات الموازية لمستقيم معلوم هو:

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ليس أياً مما سبق صحيحاً

(٦) معادلة الدليل للقطع المكافئ الذي معادلته $١٢ = ٢ص$ هي :

- (أ) $٣ = ص$ (ب) $١٢ = ص$ (ج) $١٢ = س$ (د) $٣ = س$

$$(٧) \int_١^٢ |١ - س| دس \text{ هو}$$

- (أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{٢-}{٣}$ (د) صفر

(٨) لأي قطع ناقص يكون :

- (أ) $أ < ج$ (ب) $أ > ج$ (ج) $أ = ج$ (د) $أ = ج$

(٩) أكبر عدد من المستقيمات الناتجة من تقاطع أربعة مستويات مختلفة هو:

- (أ) ١٢ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٢٤

(١٠) طول قطر المكعب الذي طول حرفه $\sqrt[٣]{٢}$ هو

- (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) $\sqrt[٣]{٤}$

- ١١) إذا توازي مستويان مختلفان وقطعهما ثالث فإن خطي التقاطع :
 (أ) متقاطعان (ب) متخالفان (ج) متوازيان (د) متعامدان

ثالثاً : في البنود (١٢ - ١٤) توجد قائمتان (١)، (٢) اختر لكل بند من القائمة (١) ما يناسبه من القائمة (٢) لتحصل على عبارة صحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها:

قائمة (١)

إذا كانت د(س) = $\sqrt[2]{4 - س}$ فإن:

١٢) $\int_0^2 د(س) دس = ٤٠$

١٣) $\int_0^2 د(س) دس = ٤٠$

١٤) $\int_0^1 \pi \frac{3}{11} د(س) دس = ٤٠$

قائمة (٢)

(أ) π

(ب) π^2

(ج) π^4

(د) π^6

(هـ) π^7



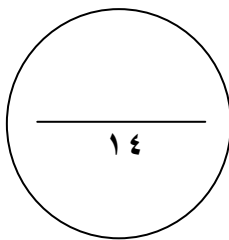
ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة لكل سؤال

١١	أ	ب	ج	د	هـ
١٢	أ	ب	ج	د	هـ
١٣	أ	ب	ج	د	هـ
١٤	أ	ب	ج	د	هـ

٦	أ	ب	ج	د	هـ
٧	أ	ب	ج	د	هـ
٨	أ	ب	ج	د	هـ
٩	أ	ب	ج	د	هـ
١٠	أ	ب	ج	د	هـ

١	أ	ب	ج	د	هـ
٢	أ	ب	ج	د	هـ
٣	أ	ب	ج	د	هـ
٤	أ	ب	ج	د	هـ
٥	أ	ب	ج	د	هـ

الدرجة



وزارة التربية	العام الدراسي ٢٠٠٩ - ٢٠١٠
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : الثاني عشر علمي
المجال: رياضيات	الزمن / ساعتان و ٤٥ دقيقة

السؤال الأول :- (أ) أوجد كلا مما يأتي : (١)

$$\frac{3س^2 + 4س^2 + 2س^2}{س^2 + 2س + 1}$$


(٢) $|س^2 - 4|$ عس

(ب) أوجد مساحة المنطقة المستوية المحددة بمنحنى الدالتين :

د (س) = $س^2 + 5س - 4$ ، هـ (س) = $س - 4$

السؤال الثاني :

(أ) (١) أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحددة بنصف الدائرة : ص = $\sqrt{س^2 - ١}$ حول المحور السيني .

(٢) إذا كانت د' (س) = $١٢س - ١س^2$ ، د (٠) = ١ فأوجد د (س) .

(ب) إذا كانت معادلة قطع ناقص هي $٩س^2 + ٤ص^2 = ٦٤$ فأوجد
(١) البؤرتين (٢) طولي المحورين (٣) الرأسين (٤) الاختلاف المركزي

السؤال الثالث :

(أ) برهن النظرية التالية : إذا قطع مستو مستويين متوازيين فإن خطي تقاطعه معهما يكونان متوازيين

(ب) ل ، م ، ن ثلاثة مستقيمات متوازية و غير مستوية ، قطعها المستويان المتوازيان π_1 ، π_2 في أ ، ب ، ج وفي د ، هـ ، و على الترتيب . فأثبت أن المثلثين أ ب ج ، د هـ و متطابقان .

السؤال الرابع :

(أ) أ ب ج مثلث فيه ق (أ) = ٥٣٠° ، أ ب = ١٠ سم ، رسم من ب العمود ب د على مستوى المثلث أ ب ج بحيث كان ب د = ٥ سم ، أوجد قياس الزاوية الزوجية بين المستويين أ د ج ، أ ب ج .

(ب) (١) أوجد البؤرة و معادلة الدليل للقطع المكافئ : $س^2 + ٢ص = ٠$

(٢) أوجد معادلتى الخطين التقاربين للقطع الزائد الذي رأساه هما :

ر (٢ ، ٠) ، ر (٢ ، ٠) و بؤرتاه هما : ب (٣ ، ٠) ، ب (٣ ، ٠) .

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

أولا : في البنود (١ - ٤) عبارات ظلل في ورقة الإجابة الدائرة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة والدائرة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

$$(١) \quad \sqrt[2]{4 - s^2} = \pi \quad \text{عس} \quad \text{ب}$$

$$(٢) \quad \sqrt[2]{(s+1)^2} = \pi \quad \text{عس} \quad \text{ب} \quad \text{لـكل } a, b \in \mathbb{C}$$

(٣) دليل القطع المكافئ لا يمر بالبؤرة .

$$(٤) \quad \text{إذا كان } \vec{l} \parallel \pi, \quad \vec{m} \parallel \pi, \quad \text{فإن } \vec{l} \parallel \vec{m}$$



ثانيا : في البنود (٥ - ١١) لكل بند أربع إجابات واحد فقط منها صحيح - إختار الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة إجابتك دائرة اللرمز الدال عليها :

$$(٥) \quad \sqrt[2]{(s)^2} = \pi, \quad \sqrt[2]{(s)^2} = \pi, \quad \sqrt[2]{(s)^2} = \pi, \quad \sqrt[2]{(s)^2} = \pi \quad \text{فإن } l =$$

(أ) ٢ (ب) ٣ - (ج) ٧ (د) ليس أيا مما سبق

(٦) إذا قطع مخروط قائم ثنائي القاعدة بمستوى يوازي محوره ولا يحويه فإن المنحني الناتج هو

(أ) قطع ناقص (ب) قطع زائد (ج) قطع مكافئ (د) دائرة

$$(٧) \quad \text{طول المحور الأصغر في القطع الناقص} = \frac{s^2}{25} + \frac{v^2}{16} = 1 \quad \text{مقدرا بوحدات الطول يساوي}$$

(أ) ٢٠ (ب) ١٠ (ج) ٨ (د) ٥

(٨) إذا اشترك المستقيم ل مع المستوي π في نقطتين أ ، ب فإن $\overline{ab} =$

(أ) { أ ، ب } (ب) $\overleftrightarrow{ab}$ (ج) $\emptyset$ (د) $\overline{ab}$

(٩) يكون المستقيم ل عمودي علي المستوي π إذا كان :

- (أ) المستقيم ل عمودي علي مستقيم في π (ب) المستقيم ل عمودي علي عدد لا نهائي من المستقيمت في π
 (ح) المستقيم ل عمودي علي مستقيمين في π (د) المستقيم ل عمودي علي مستقيمين متقاطعين في π



(١٠) أكبر عدد من المستويات يمكن تكوينه من أربع مستقيمت متوازية ومختلفة هو :

- (أ) ٢ (ب) ٤ (ح) ٦ (د) ليس أيا مما سبق

(١١) إذا كان طول قطر مكعب ٩ سم فإن طول قطر أحد أوجهه يساوي

- (أ) $3\sqrt{6}$ سم (ب) $3\sqrt{3}$ سم (ح) $2\sqrt{6}$ سم (د) $3\sqrt{3}$ سم

ثالثا : في البنود (١٢ - ١٤) اختر لكل بند من القائمة (١) ما يناسبه من القائمة (٢) لتحصل علي عبارة صحيحة
 ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها :

(٢)	(١)
٣- (أ) ٢- (ب) ٤ (ح) ٢ (د) ١٢ (هـ)	ق : [٠ ، ٢] ← ح حيث ق دالة متصلة علي مجالها وكان بيان ق كما بالشكل وكان م = ٣ وحدات مساحة ، م = ٢ = ٧ وحدات مساحة ، م = ٢ = وحدة مساحة فإن (١٢) $\int_0^2 f(x) dx = 7$ ق (س) ع س = (١٣) $\int_0^2 f(x) dx = 7$ ق (س) ع س = (١٤) $\int_0^2 f(x) dx = 12$ ق (س) ع س =

((انتهت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق و النجاح))