

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

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

<https://kwedufiles.com/14>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14math>

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

<https://www.kwedufiles.com/14math2>

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

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات



نموذج تجريبي ( 3 ) الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر علمي للعام الدراسي 2021 \ 2020 م  
المجال الدراسي: الرياضيات – الزمن: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة – الأسئلة في 10 صفحات

القسم الأول: أسئلة مقالية.

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها: التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الأول:

(a) أوجد

$$\int \frac{\sec^2 x}{\sqrt{1 + \tan x}} dx$$



$$\int x \ln x \, dx$$

(b) أوجد :

السؤال الثاني:



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

(a) إذا كانت

أوجد :  $\int f(x)dx$  (2) التوجيه الفني للمناهج التعليمية

(1) الكسور الجزئية للدالة  $f$



$$\int_1^4 |x - 2| dx$$

(b) أوجد

السؤال الثالث :

(a) أوجد مساحة المنطقة المحددة بمنحني الدالتين

$$f(x) = x, \quad g(x) = \sqrt{x}$$



$$y^2 - 2xy = 0$$

(b) حل المعادلة التفاضلية التالية :

السؤال الرابع :

(a) أوجد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وطول محوره الأكبر 16 cm الذي

ينطبق على محور الصادات والمسافة بين البؤرتين 10 cm





(تابع) نموذج اختبار لمادة الرياضيات نهاية الفصل الدراسي الثاني 2021/2020 للصف الثاني عشر/ القسم العلمي



(b) القطع الزائد الذي معادلته :  $\frac{x^2}{7} - \frac{y^2}{16} = 1$

أوجد مايلي :

(3) الإختلاف المركزي

(2) البؤرتين

(1) الرأسين

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (4 - 1) عبارات ظلل في جدول الإجابة دائرة الرمز :

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



الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

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

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

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

$$(4) \text{ المعادلة : } y^2 = \frac{1}{2} x \text{ تمثل معادلة قطع مكافئ بؤرته } \left( \frac{1}{8}, 0 \right)$$

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

$$(5) \text{ إذا كانت } y = x^2 e^x - x e^x \text{ فإن } \frac{dy}{dx} \text{ تساوي:}$$

(a)  $e^x (x^2 + x - 1)$

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

(c)  $2x e^x - e^x$

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

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

(a) 12

(b) 18

(c) -6

(d) 6

(7) معادلة منحنى الدالة الذي ميل العمودي عليه عند أي نقطة  $(x, y)$  هو:  $-x + 3$  ويمر بالنقطة  $A(2, 3)$  هي  $y$  تساوي:

(a)  $-\frac{x^2}{2} + 3x - 4$

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

(c)  $-\frac{x^2}{2} + 3x + 4$

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

(8) المعادلة التفاضلية التالية:  $\frac{(2y'' + x)^2}{xy} = 3$  من:

(a) الرتبة الأولى والدرجة الثانية.

(c) الرتبة الثانية والدرجة الثانية.

(b) الرتبة الثانية والدرجة الأولى.

(d) الرتبة الأولى والدرجة الأولى.

\*\*\*\*\*

(9) حجم المجسم الناتج من دوران دورة كاملة حول محور السينات للمنطقة المحددة بمنحنى الدالة

$$y = -\sqrt{4-x^2}$$

(a)  $4\pi$

(b)  $6\pi$

(c)  $\frac{16}{3}\pi$

(d)  $\frac{32}{3}\pi$

\*\*\*\*\*

في التمرين (10-11)، إذا كان  $\int vdu = uv - \int vdu$  فإن:

(10)  $uv =$

(a)  $(3x-1)e^{3x+2}$

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

(c)  $(3x-1)e^{x+2}$

(d)  $\frac{1}{3}(x-1)e^{3x+2}$

(11)  $\int vdu =$

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

(b)  $-e^{3x+2} + C$

(c)  $\frac{1}{3}e^{3x+2} + C$

(d)  $e^{3x+2} + C$

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

\*\*\*\*\*

(13) الاختلاف المركزي للمعادلة  $1 = \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25}$  هو:

(a)  $\frac{\sqrt{11}}{6}$

(b)  $\frac{\sqrt{11}}{5}$

(c)  $\frac{36}{25}$

(d)  $\frac{25}{36}$

\*\*\*\*\*

(14) معادلنا الخطين المقاربين للقطع الزائد:  $2 = \frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{32}$  هما:

(a)  $y = \pm 2x$

(b)  $y = \pm \frac{1}{2}x$

(c)  $y = \pm 4x$

(d)  $y = \pm \frac{1}{4}x$

انتهت الأسئلة