

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

نموذج تجريبي ( ٤ ) الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر علمي للعام الدراسي 2021 \ 2020 م

المجال الدراسي: الرياضيات – الزمن: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة – الأسئلة في 10 صفحة

القسم الأول: أسئلة مقالية.

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها.

12

السؤال الأول: ( a )

إذا كان ميل العمودي على منحنى الدالة  $f$  عند أي نقطة  $(x, y)$  يساوي  $\sqrt{5 - 4x}$

فأوجد معادلة المنحنى عندما يمر بالنقطة  $A(-5, 3)$ .

تابع السؤال الأول: ( b )

حل المعادلة  $2y' + y = 1$

ثم أوجد الحل الذي يحقق  $y = 2$  عند  $x = -1$



أوجد البؤرة ومعادلة الدليل لقطع المكافئ، الذي معادلته:  $x^2 = -2y$

ثم ارسم شكلاً تقريبياً له.

وزارة  
4 درجات



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

تابع السؤال الثاني: ( b )

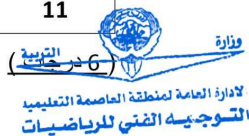
لتكن الدالة  $f$ :  $f(x) = \frac{2x-1}{x^2-4x+3}$  ، فأوجد:

(1) الكسور الجزئية.

(2)  $\int f(x)dx$  .



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات



أوجد:  $\int x \ln x \, dx$



أوجد:  $\int_{-3}^4 |2x - 4| dx$

لادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات





تابع السؤال الرابع: ( b )

أوجد معادلة القطع الزائد الذي مركزه  $(0,0)$  وإحدى بؤرتيه  $F(\sqrt{41}, 0)$  ،

ومعادلة أحد خطيه المقاربين  $y = \frac{4}{5} x$  .



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات




أولاً: في البنود ( 1 - 4 ) ظلل ( a ) إذا كانت العبارة صحيحة. لإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات ظلل ( b ) إذا كانت العبارة خاطئة.

1	$\int_2^3 f(x) dx + \int_3^5 f(x) dx - \int_2^5 f(x) dx = 0$	(a)	(b)
2	إذا كانت $e < 1$ ، فإن القطع هو قطع ناقص.	(a)	(b)
3	حجم المجسم الناتج من دوران المنطقة المستوية دورة كاملة حول محور السينات والمحددة بمنحني الدالة $f(x) = \sqrt[3]{x}$ : $f$ ومحور السينات في الفترة $[1, 8]$ هو: $V = \pi \int_8^1 (\sqrt[3]{x})^2 dx$	(a)	(b)
4	إذا كانت $f(x) = e^{x^2}$ فإن: $f'(x) = 2x e^{2x}$	(a)	(b)

ثانياً: في البنود ( 5 - 14 ) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح. اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الرمز الدال عليها.

5	$\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx =$ (a) 4 (b) 2 (c) 0 (d) $\pi$
6	الاختلاف المركزي للمعادلة $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25} = 1$ هو: (a) $\frac{\sqrt{11}}{6}$ (b) $\frac{\sqrt{11}}{5}$ (c) $\frac{36}{25}$ (d) $\frac{25}{36}$
7	إذا كان $x = -1$ ، $y = -5$ ، $\frac{dy}{dx} = x^{-\frac{2}{3}}$ فإن $y$ تساوي: (a) $\frac{-x^2}{3} - \frac{14}{3}$ (b) $3x^{\frac{1}{3}} + 2$ (c) $3x^{\frac{1}{3}} - 2$ (d) $3x^{\frac{1}{3}}$
8	مساحة المنطقة المحددة بمنحني الدالة $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ : $f$ ومحور السينات هي: (a) $9\pi \text{ units}^2$ (b) $6\pi \text{ units}^2$ (c) $3\pi \text{ units}^2$ (d) $\frac{9}{2}\pi \text{ units}^2$

9	النقطتان الطرفيتان للمحور الأصغر للقطع الناقص الذي معادلته $4x^2 + 9y^2 = 36$ هما: (a) $(\pm 2, 0)$ (b) $(\pm 3, 0)$ (c) $(0, \pm 2)$ (d) $(0, \pm 3)$
10	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>وزارة التربية</p> <p>الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للرياضيات</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>إذا كان: <math>\int_3^{-1} g(x) dx = 2</math> , <math>\int_{-1}^3 f(x) dx = 4</math> فإن:</p> <p><math>\int_{-1}^3 (2f(x) + 3g(x) + 1) dx</math> يساوي:</p> </div> </div> <p>(a) 18 (b) -6 (c) 6 (d) 12</p>
11	$\int \frac{e^x + e^{-x}}{2} dx =$ <p>(a) <math>\frac{e^x - e^{-x}}{2} + c</math> (b) <math>\frac{e^x + e^{-x}}{2} + c</math>          (c) <math>\frac{e^{-x} - e^x}{2} + c</math> (d) <math>\frac{e^{2x} - e^{-2x}}{2} + c</math></p>
12	<p>طول المحور الأكبر للقطع الناقص <math>\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1</math> هو:</p> <p>(a) 12 units (b) <math>2\sqrt{41}</math> units (c) 16 units (d) 20 units</p>
13	<p>إذا كانت <math>y = \ln\left(\frac{10}{x}\right)</math> ، فإن <math>\frac{dy}{dx}</math> تساوي:</p> <p>(a) <math>\frac{-10}{x}</math> (b) <math>\frac{10}{x}</math> (c) <math>\frac{1}{x}</math> (d) <math>\frac{-1}{x}</math></p>
14	$\int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{18}} \sqrt{2} dx =$ <p>(a) 2 (b) <math>2\sqrt{2}</math> (c) 4 (d) 8</p>

انتهت الأسئلة،،،