

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## نماذج اختبار نهائي الدور الأول مع نماذج الإجابة 1446هـ

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثاني ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:22:40 2025-02-04

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

عرض بوربوينت لدرس نظرية ذات الحدين

1

حل ورقة عمل باب العلاقات والدوال النسبية

2

ورقة عمل باب العلاقات والدوال النسبية

3

الخطة الأسبوعية للأسبوع التاسع من الفصل الثاني

4

عرض بوربوينت اختبار الفصل الثالث المتتابعات والمتسلسلات

5

## أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني ( الدور الأول ) العام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب : ..... رقم الجلوس : .....

المصحح :	التوقيع :	المراجع :	التوقيع :
----------	-----------	-----------	-----------

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

(١) إذا كان  $f(x) = x^2 + 5x - 2$  ,  $g(x) = 3x - 2$  فإن  $(f + g)(x)$  تساوي

A	$x^2 + 8x - 4$	B	$x^2 + 8x$	C	$x^2 + 4x - 4$	D	$x^2 - 8x - 4$
---	----------------	---	------------	---	----------------	---	----------------

(٢) إذا كانت  $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$  ,  $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$  فإن  $f \circ g$  =

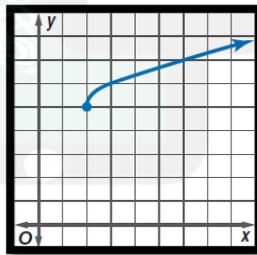
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

(٣) إذا كانت  $f(x) = 2x - 5$  فإن  $f^{-1}(x)$  تساوي:

A	$-2x - 5$	B	$5 + 2x$	C	$\frac{x + 5}{2}$	D	$\frac{x - 5}{2}$
---	-----------	---	----------	---	-------------------	---	-------------------

(٤) مجال الدالة  $f(x) = \sqrt{x - 4}$ 

A	$x \geq 4$	B	$x \geq -4$	C	$x < -4$	D	$x > 4$
---	------------	---	-------------	---	----------	---	---------



(٥) الشكل المقابل يمثل أي من الدوال الآتية

A	$y = \sqrt{x + 2} + 5$	B	$y = \sqrt{x + 2} - 5$	C	$y = \sqrt{x - 2} + 5$	D	$y = \sqrt{x - 2} - 5$
---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------

(٦)  $\sqrt[3]{8x^6}$  يساوي:

A	$3x$	B	$2x^3$	C	$2x^2$	D	$3x^2$
---	------	---	--------	---	--------	---	--------

(٧) تبسيط العبارة  $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$  :

A	$7\sqrt{58}$	B	$23\sqrt{2}$	C	$3\sqrt{2}$	D	$7\sqrt{2}$
---	--------------	---	--------------	---	-------------	---	-------------

(٨) قيمة العدد  $=\sqrt[4]{\sqrt{256}}$

3	D	2	C	4	B	15	A
---	---	---	---	---	---	----	---

(٩) الصورة الأسية للعدد  $\sqrt[3]{c^{-5}}$  تساوي:

$\frac{1}{c^{\frac{5}{3}}}$	D	$\frac{1}{c^{\frac{5}{3}}}$	C	$c^{\frac{3}{5}}$	B	$\frac{5}{c^3}$	A
-----------------------------	---	-----------------------------	---	-------------------	---	-----------------	---

(١٠) حل المعادلة:  $\sqrt[4]{y+2} + 9 = 14$  يساوي .

623	D	123	C	53	B	23	A
-----	---	-----	---	----	---	----	---

(١١) ماقيم  $x$  التي تجعل العبارة  $\frac{x(x^2+8x+12)}{-6(x^2-3x-10)}$  غير معرفة ؟

5,-6	D	0,-2	C	5,-2	B	5,0	A
------	---	------	---	------	---	-----	---

(١٢) ماأبسط صورة للعبارة النسبية  $\frac{5-c}{c^2-c-20}$  ؟

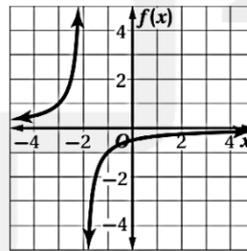
$-\frac{1}{c+4}$	D	$\frac{5-c}{c+4}$	C	$\frac{1}{c+4}$	B	$\frac{5-c}{c-4}$	A
------------------	---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---

(١٣) إذا كانت  $r \neq \pm 2$  فأي مما يأتي تكافئ العبارة  $\frac{r^2+6r+8}{r^2-4}$  ؟

$\frac{r+4}{r+2}$	D	$\frac{r+4}{r-2}$	C	$\frac{r+2}{r-4}$	B	$\frac{r-2}{r+4}$	A
-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---

(١٤) مجال الدالة  $f(x) = \frac{8}{x+3}$  ؟

مجموعة الأعداد الحقيقية ماعدا -3	D	مجموعة الأعداد الحقيقية ماعدا 3	C	مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة	B	مجموعة الأعداد الحقيقية	A
----------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------	---



(١٥) الدالة التي تمثل التمثيل البياني هي :

$y = \frac{-1}{x} - 2$	D	$y = \frac{-1}{x} + 2$	C	$y = \frac{1}{x+2}$	B	$y = \frac{-1}{x+2}$	A
------------------------	---	------------------------	---	---------------------	---	----------------------	---

(١٦) إذا كان  $f(x) = \frac{a(x)}{b(x)}$  حيث  $a(x)$  ,  $b(x)$  كثيرتا حدود لايوجد بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و

$b(x) \neq 0$  وكانت درجة  $b(x)$  أصغر من درجة  $a(x)$  فإن خط التقارب الأفقي :

لايوجد	D	$y = 1$	C	$y = \frac{\text{المعامل الرئيس للبسط}}{\text{المعامل الرئيس للمقام}}$	B	$y = 0$	A
--------	---	---------	---	--	---	---------	---

(١٧) خط التقارب الأفقي للدالة  $f(x) = \frac{2x}{(x+2)(x-5)}$  هو :

$x = -2, x = 5$	D	لايوجد	C	$y = 1$	B	$y = 0$	A
-----------------	---	--------	---	---------	---	---------	---

(١٨) أي الأعداد الأتية يعد مثلاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة :  $n^2 + n - 11$  عدد أولي ؟

A	$n = -6$	B	$n = 4$	C	$n = 5$	D	$n = 6$
---	----------	---	---------	---	---------	---	---------

(١٩) إذا كانت  $a$  تتغير طردياً مع  $b$  وعكسياً مع  $c$  وكانت  $b = 15$  عندما  $a = 4$  ,  $c = 2$  فما قيمة  $b$  عندما  $a = 7$  ,  $c = -8$  ؟

A	$\frac{-1}{105}$	B	$\frac{1}{105}$	C	$-105$	D	$105$
---	------------------	---	-----------------	---	--------	---	-------

(٢٠) إذا كان  $4 + \frac{2a}{a} + \frac{1}{a}$  فما قيمة  $a$  ؟

A	$-\frac{1}{8}$	B	$\frac{1}{8}$	C	$\frac{1}{2}$	D	$2$
---	----------------	---	---------------	---	---------------	---	-----

(٢١) نوع المتتابعة :  $7, 12, 16, 20, \dots$

A	حسابية	B	هندسية	C	حسابية وهندسية معاً	D	لاحسابية ولا هندسية
---	--------	---	--------	---	---------------------	---	---------------------

(٢٢) قيمة الحد التاسع في المتتابعة الحسابية عندما  $a_1 = -4$  ,  $d = 6$  ,  $n = 9$  هو :

A	$-192$	B	$44$	C	$52$	D	$-52$
---	--------	---	------	---	------	---	-------

(٢٣) قيمة  $\sum_{m=9}^{21} (5m + 6)$  تساوي :

A	$972$	B	$1053$	C	$1281$	D	$1701$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

(٢٤) تشكل قياسات زوايا مثلث متتابعة حسابية إذا كان قياس الزاوية الصغرى  $36^\circ$  فما قياس الزاوية الكبرى :

A	$75^\circ$	B	$84^\circ$	C	$90^\circ$	D	$97^\circ$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

(٢٥) ما الأوساط الهندسية في المتتابعة :  $0.5, \dots, \dots, \dots, \dots, 512$  ؟

A	$-10, 50, -250, 1250$	B	$2, 8, 32, 128$	C	$-2, -8, -32, -128$	D	$4.5, 8.5, 12.5, 16.5$
---	-----------------------	---	-----------------	---	---------------------	---	------------------------

(٢٦) إذا كان الحد الأول في متسلسلة هندسية 5 وأساسها 2 ومجموعها 1275 , فما عدد حدودها ؟

A	$5$	B	$6$	C	$7$	D	$8$
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

$n$	1	2	3	4	5
$a_n$	5	10	20	40	80

(٢٧) صيغة الحد النوني للمتتابعة الهندسية الممثلة في الجدول المجاور هي :

A	$a_n = (5)^n$	B	$a_n = 5(2)^{n-1}$	C	$a_n = 2(5)^{n-1}$	D	$a_n = 5(2)^n$
---	---------------	---	--------------------	---	--------------------	---	----------------

(٢٨) مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية التي حدها الأول 27 وأساسها  $\frac{2}{3}$  هو :

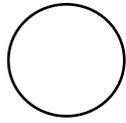
A	$81$	B	$65$	C	$34$	D	$18$
---	------	---	------	---	------	---	------

(٢٩) يقترب مجموع المتسلسلات الهندسية اللانهائية المتقاربة من عدد حقيقي إذا كانت النسبة المشتركة :

A	$ r  > 1$	B	$ r  \leq 1$	C	$ r  < 1$	D	$ r  \geq 1$
---	-----------	---	--------------	---	-----------	---	--------------

(٣٠) الحد الخامس في مفكوك  $(y + z)^{11}$  ؟

A	$330y^7z^4$	B	$330y^{11}z^5$	C	$462y^{11}z^5$	D	$462y^6z^5$
---	-------------	---	----------------	---	----------------	---	-------------

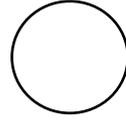



السؤال الثاني : (A) إذا كانت  $f(x) = 2x - 5$ ,  $g(x) = 4x$  أوجد  $[g \circ f](x)$ .

---

---

---

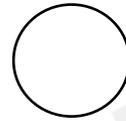


(B) أوجد LCM :  $16x$  ,  $8x^2y^3$  ,  $5x^3y$

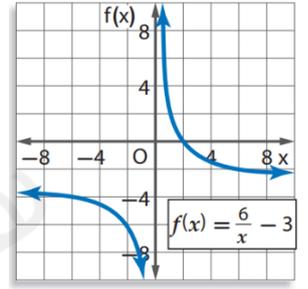
---

---

---



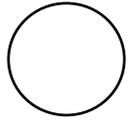
(C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :



---

---

---

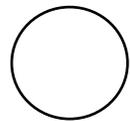


(D) إذا كانت  $y$  تتغير طردياً مع  $x$  وكانت  $y = 12$  عندما  $x = 8$  فأوجد قيمة  $y$  عندما  $x = 14$

---

---

---



(E) حدد هل المتسلسلة  $54 + 36 + 24 + \dots$  متقاربة أم متباعدة مع ذكر السبب؟

---

---

---

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة / .....

# نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .....

مكتب التعليم .....

المدرسة: .....

المادة / رياضيات ٢-٢

الصف / ثاني ثانوي

الزمن / ساعتين ونصف



٤٠

٤٠

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني ( الدور الأول ) العام الدراسي 1446هـ

اسم الطالب : **نموذج إجابة** رقم الجلوس : .....

المصحح :	التوقيع :	المراجع :	التوقيع :
----------	-----------	-----------	-----------

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

٣٠
٣٠

(١) إذا كان  $f(x) = x^2 + 5x - 2$  ,  $g(x) = 3x - 2$  فإن  $(f + g)(x)$  تساوي

A	$x^2 + 8x - 4$	B	$x^2 + 8x$	C	$x^2 + 4x - 4$	D	$x^2 - 8x - 4$
---	----------------	---	------------	---	----------------	---	----------------

(٢) إذا كانت  $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$  ,  $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$  فإن  $f \circ g$

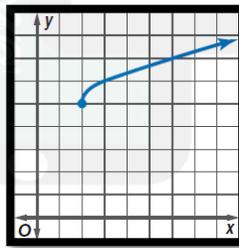
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

(٣) إذا كانت  $f(x) = 2x - 5$  فإن  $f^{-1}(x)$  تساوي:

A	$-2x - 5$	B	$5 + 2x$	C	$\frac{x + 5}{2}$	D	$\frac{x - 5}{2}$
---	-----------	---	----------	---	-------------------	---	-------------------

(٤) مجال الدالة  $f(x) = \sqrt{x - 4}$

A	$x \geq 4$	B	$x \geq -4$	C	$x < -4$	D	$x > 4$
---	------------	---	-------------	---	----------	---	---------



(٥) الشكل المقابل يمثل أي من الدوال الآتية

A	$y = \sqrt{x + 2} + 5$	B	$y = \sqrt{x + 2} - 5$	C	$y = \sqrt{x - 2} + 5$	D	$y = \sqrt{x - 2} - 5$
---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------	---	------------------------

(٦)  $\sqrt[3]{8x^6}$  يساوي:

A	$3x$	B	$2x^3$	C	$2x^2$	D	$3x^2$
---	------	---	--------	---	--------	---	--------

(٧) تبسيط العبارة  $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$  :

A	$7\sqrt{58}$	B	$23\sqrt{2}$	C	$3\sqrt{2}$	D	$7\sqrt{2}$
---	--------------	---	--------------	---	-------------	---	-------------

(٨) قيمة العدد  $=\sqrt[4]{\sqrt{256}}$

3	D	2	C	4	B	15	A
---	---	---	---	---	---	----	---

(٩) الصورة الأسية للعدد  $\sqrt[3]{c^{-5}}$  تساوي:

$\frac{1}{c^{\frac{3}{5}}}$	D	$\frac{1}{c^{\frac{5}{3}}}$	C	$c^{\frac{3}{5}}$	B	$c^{\frac{5}{3}}$	A
-----------------------------	---	-----------------------------	---	-------------------	---	-------------------	---

(١٠) حل المعادلة:  $\sqrt[4]{y+2} + 9 = 14$  يساوي .

623	D	123	C	53	B	23	A
-----	---	-----	---	----	---	----	---

(١١) ماقيم  $x$  التي تجعل العبارة  $\frac{x(x^2+8x+12)}{-6(x^2-3x-10)}$  غير معرفة ؟

5,-6	D	0,-2	C	5,-2	B	5,0	A
------	---	------	---	------	---	-----	---

(١٢) ماأبسط صورة للعبارة النسبية  $\frac{5-c}{c^2-c-20}$  ؟

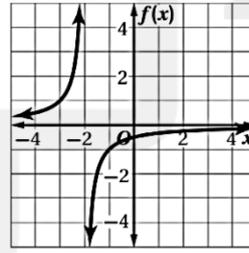
$-\frac{1}{c+4}$	D	$\frac{5-c}{c+4}$	C	$\frac{1}{c+4}$	B	$\frac{5-c}{c-4}$	A
------------------	---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---

(١٣) إذا كانت  $r \neq \pm 2$  فأي مما يأتي تكافئ العبارة  $\frac{r^2+6r+8}{r^2-4}$  ؟

$\frac{r+4}{r+2}$	D	$\frac{r+4}{r-2}$	C	$\frac{r+2}{r-4}$	B	$\frac{r-2}{r+4}$	A
-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---	-------------------	---

(١٤) مجال الدالة  $f(x) = \frac{8}{x+3}$  ؟

مجموعة الأعداد الحقيقية ماعدا 3	D	مجموعة الأعداد الحقيقية ماعدا 3	C	مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة	B	مجموعة الأعداد الحقيقية	A
---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------	---



(١٥) الدالة التي تمثل التمثيل البياني هي :

$y = \frac{-1}{x} - 2$	D	$y = \frac{-1}{x} + 2$	C	$y = \frac{1}{x+2}$	B	$y = \frac{-1}{x+2}$	A
------------------------	---	------------------------	---	---------------------	---	----------------------	---

(١٦) إذا كان  $f(x) = \frac{a(x)}{b(x)}$  حيث  $a(x)$  ,  $b(x)$  كثيرتا حدود لا يوجد بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و  $b(x) \neq 0$  وكانت درجة  $b(x)$  أصغر من درجة  $a(x)$  فإن خط التقارب الأفقي :

لا يوجد	D	$y = 1$	C	$y = \frac{\text{المعامل الرئيس للبسط}}{\text{المعامل الرئيس للمقام}}$	B	$y = 0$	A
---------	---	---------	---	--	---	---------	---

(١٧) خط التقارب الأفقي للدالة  $f(x) = \frac{2x}{(x+2)(x-5)}$  هو :

$x = -2, x = 5$	D	لا يوجد	C	$y = 1$	B	$y = 0$	A
-----------------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(١٨) أي الأعداد الأتية يعد مثلاً مضاداً لإثبات خطأ الجملة :  $n^2 + n - 11$  عدد أولي ؟

n = 6	D	n = 5	C	n = 4	B	n = -6	A
-------	---	-------	---	-------	---	--------	---

(١٩) إذا كانت  $a$  تتغير طردياً مع  $b$  وعكسياً مع  $c$  وكانت  $b = 15$  عندما  $a = 4$ ,  $c = 2$  فما قيمة  $b$  عندما  $a = 7$ ,  $c = -8$  ؟

105	D	-105	C	$\frac{1}{105}$	B	$-\frac{1}{105}$	A
-----	---	------	---	-----------------	---	------------------	---

(٢٠) إذا كان  $4 + \frac{2a}{a} + \frac{1}{a}$  فما قيمة  $a$  ؟

2	D	$\frac{1}{2}$	C	$\frac{1}{8}$	B	$-\frac{1}{8}$	A
---	---	---------------	---	---------------	---	----------------	---

(٢١) نوع المتتابعة :  $7, 12, 16, 20, \dots$

لا حسابية ولا هندسية	D	حسابية وهندسية معاً	C	هندسية	B	حسابية	A
----------------------	---	---------------------	---	--------	---	--------	---

(٢٢) قيمة الحد التاسع في المتتابعة الحسابية عندما  $a_1 = -4$ ,  $d = 6$ ,  $n = 9$  هو :

-52	D	52	C	44	B	-192	A
-----	---	----	---	----	---	------	---

(٢٣) قيمة  $\sum_{m=9}^{21} (5m + 6)$  تساوي :

1701	D	1281	C	1053	B	972	A
------	---	------	---	------	---	-----	---

(٢٤) تشكل قياسات زوايا مثلث متتابعة حسابية إذا كان قياس الزاوية الصغرى  $36^\circ$  فما قياس الزاوية الكبرى :

$97^\circ$	D	$90^\circ$	C	$84^\circ$	B	$75^\circ$	A
------------	---	------------	---	------------	---	------------	---

(٢٥) ما الأوساط الهندسية في المتتابعة :  $0.5, \dots, \dots, \dots, \dots, 512$  ؟

4.5, 8.5, 12.5, 16.5	D	-2, -8, -32, -128	C	2, 8, 32, 128	B	-10, 50, -250, 1250	A
----------------------	---	-------------------	---	---------------	---	---------------------	---

(٢٦) إذا كان الحد الأول في متسلسلة هندسية 5 وأساسها 2 ومجموعها 1275, فما عدد حدودها ؟

8	D	7	C	6	B	5	A
---	---	---	---	---	---	---	---

n	1	2	3	4	5
$a_n$	5	10	20	40	80

(٢٧) صيغة الحد النوني للمتتابعة الهندسية الممثلة في الجدول المجاور هي :

$a_n = 5(2)^n$	D	$a_n = 2(5)^{n-1}$	C	$a_n = 5(2)^{n-1}$	B	$a_n = (5)^n$	A
----------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---------------	---

(٢٨) مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية التي حدها الأول 27 وأساسها  $\frac{2}{3}$  هو :

18	D	34	C	65	B	81	A
----	---	----	---	----	---	----	---

(٢٩) يقترب مجموع المتسلسلات الهندسية اللانهائية المتقاربة من عدد حقيقي إذا كانت النسبة المشتركة :

$ r  \geq 1$	D	$ r  < 1$	C	$ r  \leq 1$	B	$ r  > 1$	A
--------------	---	-----------	---	--------------	---	-----------	---

(٣٠) الحد الخامس في مفكوك  $(y + z)^{11}$  ؟

$462y^6z^5$	D	$462y^{11}z^5$	C	$330y^{11}z^5$	B	$330y^7z^4$	A
-------------	---	----------------	---	----------------	---	-------------	---

١٠

١٠

٦

السؤال الثاني : (A) إذا كانت  $f(x) = 2x - 5$ ,  $g(x) = 4x$  أوجد  $[g \circ f](x)$ .

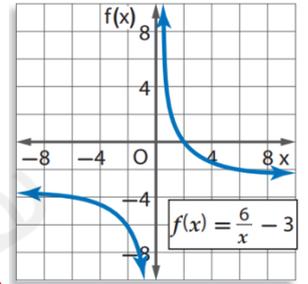
$$g[f(x)] = g[2x - 5] = 4(2x - 5) = 8x - 20$$

(B) أوجد LCM :  $16x$ ,  $8x^2y^3$ ,  $5x^3y$ 

$$* 16x = 2^4x, \quad 8x^2y^3 = 2^3x^2y^3, \quad 5x^3y$$

$$LCM = 2^4 \cdot 5x^3y^3 = 80x^3y^3$$

(C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :



خط تقارب رأسي  $\Rightarrow x = 0$

خط تقارب أفقي  $\Rightarrow y = -3$

المجال  $\Rightarrow$  جميع الأعداد الحقيقية ما عدا  $\{0\}$

المدى  $\Rightarrow$  جميع الأعداد الحقيقية ما عدا  $\{-3\}$

(D) إذا كانت  $y$  تتغير طردياً مع  $x$  وكانت  $y = 12$  عندما  $x = 8$  فأوجد قيمة  $y$  عندما  $x = 14$ 

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow \frac{12}{8} = \frac{y_2}{14}$$

$$y_2 = 21$$

(E) حدد هل المتسلسلة  $54 + 36 + 24 + \dots$  متقاربة أم متباعدة مع ذكر السبب؟

$$r = \frac{36}{54} = \frac{2}{3} < 1$$

متقاربة

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة /

المادة:	رياضيات ٢-٢
التاريخ:	1446/ / هـ
الزمن:	ساعتان ونصف
اليوم:	الأحد

أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٥ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:
الأسئلة	الدرجة	المصححة وتوقيعها
رقماً	كتابة	المراجعة وتوقيعها
الأول		المدققة وتوقيعها
الثاني		
الثالث		

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتييسير والتوفيق للصواب.
- ثقي في نفسك وعقلك وأنت قادرة على النجاح.
- تذكري أن الله يراك.
- عند التظليل في ورقة الإجابة يمنع التظليل الباهت والمزدوج.

السؤال الأول:

اخترى الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

٣٣

١) أوجد $(f + g)(x)$ إذا كان: $f(x) = x^2 + 3x - 5$ , $g(x) = 2x + 1$				
Ⓐ	$x^2 + x - 6$	Ⓑ	$-x^2 - 5x + 4$	Ⓒ
Ⓓ	$x^2 + 5x - 4$	Ⓔ	$2x^2 + 4x - 5$	Ⓕ
٢) إذا كان: $f(x) = x^2$ , $g(x) = 3x - 1$ ، فأوجد ناتج $[g \circ f](x)$ :				
Ⓐ	$x^2 + 3x - 1$	Ⓑ	$9x^2 - 1$	Ⓒ
Ⓓ	$3x^2 - 1$	Ⓔ	$9x^2 - 6x + 1$	Ⓕ
٣) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x) = -3x$ :				
Ⓐ	$g^{-1}(x) = x + 1$	Ⓑ	$g^{-1}(x) = x - 1$	Ⓒ
Ⓓ	$g^{-1}(x) = -\frac{1}{3}x$	Ⓔ	$g^{-1}(x) = -3x - 3$	Ⓕ
٤) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:				
Ⓐ	$f(x) = x - 4$ $g(x) = x + 4$	Ⓑ	$f(x) = x - 4$ $g(x) = 4x - 1$	Ⓒ
Ⓓ	$f(x) = 4x - 1$ $g(x) = 4x + 1$	Ⓔ	$f(x) = x - 4$ $g(x) = \frac{x - 4}{4}$	Ⓕ
٥) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟				
Ⓐ	$y \leq \sqrt{4x + 8}$	Ⓑ	$y > \sqrt{4x + 8}$	Ⓒ
Ⓓ	$y \geq \sqrt{4x + 8}$	Ⓔ	$y < \sqrt{4x + 8}$	Ⓕ
٦) حدد مجال المتباينة: $y > \sqrt{3x + 9}$				
Ⓐ	$x \geq -3$	Ⓑ	$x \geq 3$	Ⓒ
Ⓓ	$x \geq -\frac{1}{3}$	Ⓔ	$x \leq -\frac{1}{3}$	Ⓕ
٧) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$				
Ⓐ	$6x^6$	Ⓑ	$6 x^3 $	Ⓒ
Ⓓ	$6x^3$	Ⓔ	$\pm 6x^3$	Ⓕ
٨) بسط العبارة: $(2 + \sqrt{5})(3 - \sqrt{5})$				
Ⓐ	$1 + \sqrt{5}$	Ⓑ	$1 - \sqrt{5}$	Ⓒ
Ⓓ	$-1 - \sqrt{5}$	Ⓔ	$-1 + \sqrt{5}$	Ⓕ
٩) أبسط صورة للعبارة الجذرية $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ هي:				
Ⓐ	$\frac{\sqrt{3}-1}{2}$	Ⓑ	$\sqrt{3}-1$	Ⓒ
Ⓓ	$\sqrt{3}+1$	Ⓔ	$\frac{\sqrt{3}+1}{2}$	Ⓕ

...يتبع (1)

١٠) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:							
$\sqrt[5]{7}$	(D)	$\sqrt[7]{5}$	(C)	35	(B)	$\sqrt[7]{51}$	(A)
١١) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:							
$\frac{1}{5}z^{\frac{3}{2}}$	(D)	$\frac{1}{5}z^{\frac{2}{3}}$	(C)	$\frac{1}{5}z^{\frac{3}{2}}$	(B)	$2.5z^{\frac{2}{3}}$	(A)
١٢) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}} \cdot m^{\frac{1}{5}}$ :							
$m^{\frac{2}{5}}$	(D)	$m^{\frac{2}{25}}$	(C)	$m^{\frac{3}{5}}$	(B)	$m^{\frac{5}{3}}$	(A)
١٣) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4} = 5$							
$\frac{25}{3}$	(D)	21	(C)	7	(B)	-7	(A)
١٤) حل المتباينة: $2 + \sqrt{5x-1} > 5$							
$x > 2$	(D)	$x < 2$	(C)	$x > -2$	(B)	$x > 5$	(A)
١٥) ما قيمة المقدار $\sqrt[4]{4} \cdot \sqrt{8}$ ؟							
8	(D)	6	(C)	4	(B)	2	(A)
١٦) بسط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$							
$\frac{4}{3}$	(D)	$\frac{4n}{3p}$	(C)	$\frac{4pn}{3}$	(B)	$\frac{3p}{4n}$	(A)
١٧) بسط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$							
$\frac{m^2}{f}$	(D)	$\frac{1}{5}mf$	(C)	$\frac{m}{5f}$	(B)	$5mf$	(A)
١٨) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية:							
$10x^2, 30xy^2$							
$40x^2y^2$	(D)	$10x$	(C)	$300x^3y^2$	(B)	$30x^2y^2$	(A)
١٩) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$							
$\frac{10+4p}{pr}$	(D)	$\frac{10p+4}{pr}$	(C)	$\frac{14}{r(p+1)}$	(B)	$\frac{10+4p}{pr^2}$	(A)
٢٠) ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟							
-5	(D)	5	(C)	-10	(B)	10	(A)
٢١) مجال الدالة: $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$							
$x \neq -4$	(D)	$x \neq 4$	(C)	$x \neq -2$	(B)	$x \neq 2$	(A)
٢٢) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x-1}{x-2}$ ؟							
$x = 1$	(D)	$x = 2$	(C)	$f(x) = 2$	(B)	$f(x) = 1$	(A)
٢٣) أيّ الدوال الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟							
$t(x) = \frac{x^2+x-12}{x+4}$	(D)	$h(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$	(C)	$g(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$	(B)	$f(x) = \frac{x^2}{x-1}$	(A)
٢٤) ما نوع التغير الذي تمثله المعادلة $z = 30x$ ؟							
مركب	(D)	عكسي	(C)	مشترك	(B)	طردي	(A)
٢٥) إذا كانت $y$ تتغير تغيراً مشتركاً مع $x$ و $z$ ، وكانت $y = 24$ عندما $x = 2$ و $z = 3$ ، فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 1$ و $z = 5$ .							
4	(D)	10	(C)	20	(B)	5	(A)
٢٦) حل المتباينة: $7 - \frac{3}{m} > \frac{18}{m}$ هو:							
$m < 0$	(D)	$0 < m < 3$	(C)	$m > 3$	(B)	$m > 3$ أو $m < 0$	(A)

٢٧) أوجد الوسطين الحسابيين بين 10 و 70 :							
28,43	(D)	40,40	(C)	25,45	(B)	30,50	(A)
٢٨) أوجد $\sum_{n=1}^5 (4n + 1)$ :							
90	(D)	65	(C)	60	(B)	44	(A)
٢٩) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية 64,96,144,216, ? :							
360	(D)	324	(C)	1024	(B)	72	(A)
٣٠) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12 + 6 + 3 + \dots$ إذا كان موجوداً :							
غير موجود	(D)	27	(C)	8	(B)	24	(A)
٣١) اكتب $0.48$ في صورة كسر اعتيادي :							
$\frac{16}{33}$	(D)	$\frac{16}{3}$	(C)	$\frac{12}{25}$	(B)	$\frac{1}{48}$	(A)
٣٢) استخدم نظرية ذات الحدين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك $(x + 3y)^6$ :							
$20x^3y^3$	(D)	$540x^3y^3$	(C)	$135x^4y^2$	(B)	$15x^4y^2$	(A)
٣٣) أي مما يأتي مثلاً مضاداً يبين خطأ الجملة: " $2^n + 2n^2$ تقبل القسمة على 4، حيث أي عدد طبيعي"							
$n = 4$	(D)	$n = 3$	(C)	$n = 2$	(B)	$n = 1$	(A)

٤
---

السؤال الثاني:

اختراري (A) إذا كانت العبارة صحيحة و (B) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

٣٤) الدالة: $f(x) = \sqrt{3}x$ دالة جذر تربيعي؟											
خطأ	(B)										
صحيح	(A)										
٣٥) العلاقة في الشكل المجاور هي علاقة طردية؟											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	4	12	8	24	16	48	32	96	(B)
x	y										
4	12										
8	24										
16	48										
32	96										
خطأ	(B)										
صحيح	(A)										
٣٦) الشكل المجاور يمثل متتابعة حسابية؟											
	(B)										
خطأ	(B)										
صحيح	(A)										
٣٧) المتسلسلة الهندسية $1 + 1 + 1 + \dots$ متسلسلة متقاربة؟											
خطأ	(B)										
صحيح	(A)										





المادة:	الرياضيات 2-2
المستوى:	الثاني
الصف:	الثاني
الزمن:	ثلاث ساعات
السنة الدراسية:	1446هـ

اسم الطالبة	نموذج اختبار نهائي يمكن الاستفادة منه عند اعداد الاسئلة				رقم الجلوس
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الثالث	المجموع
الدرجة					

أجيب مستعينة بالله على الأسئلة التالية

السؤال الأول: ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

إذا كان  $f(x) = x^2 + 5x - 2$ ,  $g(x) = 3x - 2$  فإن  $(f + g)(x)$  تساوي

1	أ	$x^2 + 8x - 4$	ب	$x^2 + 8x$	ج	$x^2 + 4x - 4$	د	$x^2 - 8x - 4$
2	أ	$x^2 y$	ب	$x^3 y^2$	ج	$x^3 y$	د	$y^3 x$
3	أ	$\frac{4x-2}{3x-2}$	ب	$\frac{4x-2}{3x-2}$	ج	$\frac{4x+2}{x^2(3x-2)}$	د	$\frac{4x+2}{3x-2}$
4	أ	70	ب	32	ج	$\frac{175}{2}$	د	28
5	أ	$a^7$	ب	$\sqrt{a^7}$	ج	$\sqrt[7]{a}$	د	$\sqrt[7]{a^2}$
6	أ	$p^{\frac{9}{16}}$	ب	$p^{\frac{9}{4}}$	ج	$p^{\frac{5}{4}}$	د	$p^{\frac{5}{2}}$

$2x + 5$	د	$\frac{2x+5}{3}$	ج	$\frac{2x+5}{2}$	ب	$\frac{2x+5}{3}$	أ
8 $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$ في أبسط صورة تساوي							
$7\sqrt{2}$	د	$3\sqrt{2}$	ج	$23\sqrt{2}$	ب	$7\sqrt{58}$	أ
9 قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{1}{x^2-4x+4}$ غير معرفة هي							
$x = 4$	د	$x = -4$	ج	$x = 2$	ب	$x = -2$	أ
10 تبسيط العبارة $\frac{x^2-4x-21}{x^2-6x+8} \cdot \frac{x-4}{x^2-2x-35}$ يكون							
$\frac{x+3}{(x-2)(x+5)}$	د	$\frac{x-3}{(x-2)(x+5)}$	ج	$\frac{x+3}{(x+2)(x-5)}$	ب	$\frac{x-3}{(x-2)(x+5)}$	أ
11 إذا كانت $f(x) = 2x - 5$ , $g(x) = 4x$ فإن $(g \circ f)(x) =$							
$8x - 20$	د	$8x + 5$	ج	$8x - 5$	ب	$8x + 20$	أ
12 حل المعادلة $\frac{x-1}{x+1} = 0$ يكون							
2	د	1	ج	0	ب	-1	أ
13 قيمة $x$ التي تحقق المعادلة $(\frac{1}{x})(\frac{x-1}{2}) = 4$ تكون							
$\frac{-1}{7}$	د	$\frac{-1}{2}$	ج	7	ب	-7	أ
14 إذا كانت $x$ تتغير عكسيا مع $y$ وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$ فإن قيمة $x$ عندما $y = 12$ هي							
-8	د	2	ج	72	ب	8	أ
15 قيمة $y$ التي تحقق المعادلة $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6}$ تكون							
-6	د	8	ج	7	ب	6	أ
16 إذا كانت $y$ تتغير طرديا مع $x$ ، وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ ، فإن قيمة $y$ عندما $x = 7$ .							
-5	د	105	ج	-21	ب	21	أ
17 خط التقارب الافقي للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي							
$y = -1$		$y = 1$		$x = 2$	ب	$x = -2$	أ
18 متتابعة حسابية فيها $d = 8$ , $a_1 = 15$ فإن $a_{20}$ تساوي							
167	د	159	ج	175	ب	152	أ
19 الوسط الحسابي بين العددين 16, 4							
8	د	10	ج	-10	ب	$\pm 8$	أ

الحد النوني للمتتابعة الهندسية هو 2, 16, 128, .....							21
أ	$(8)^{n-1}$	ب	$2(8)^{n-1}$	ج	$(16)^{n-1}$	د	
الوسطين الهندسيين بين العددين 9, $\frac{1}{3}$ هما							22
أ	6, 3	ب	3, 1	ج	4, 2	د	
في المتسلسلة الهندسية التي فيها $a_1 = 13116$ , $r = 3$ , $n = 7$ , $s_n =$							23
أ	10	ب	11	ج	12	د	
$\sum_{k=1}^{\infty} 12\left(\frac{3}{4}\right)^{k-1} =$							24
أ	12	ب	48	ج	24	د	
الحد الخامس في مفكوك $(a + b)^7$ هو							25
أ	$35a^4b^3$	ب	$35a^3b^4$	ج	$21a^2b^5$	د	

السؤال الثاني: ظللي حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:		
خطأ	صح	السؤال
خ	ص	(1) $5\sqrt{8} + 2\sqrt{2} = 7\sqrt{10}$
خ	ص	(2) $\frac{2}{\sqrt{5}-1} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$
خ	ص	(3) $a^{\frac{2}{6}} = \sqrt{a^6}$
خ	ص	(4) المتتابعة $\frac{5}{3}, 2, \frac{7}{3}, \frac{8}{3}, \dots$ ليست حسابية ولا هندسية
خ	ص	(5) لا يمتسلسلة هندسية إذا كانت $ r  > 1$ تكون تباعدية و ليس لها مجموع
خ	ص	(6) $(x + y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$
خ	ص	(7) الخطوة الأولى من خطوات الاستقراء الرياضي هي برهان صحة العلاقة عندما $n = k$
خ	ص	(8) الجملة $9^n - 1$ تقبل القسمة على 8 جملة صحيحة دائماً
خ	ص	(9) $\sum_{k=5}^{20} (3k + 1) = 616$
خ	ص	(10) الحد العشرون للمتتابعة 3, 5, 7, 9, ..... هو 63

(أ) بسط العبارة التالية بأبسط صورة  $\frac{x-y}{a+b} \div \frac{x-y}{a^2-b^2}$ .

(ب) خط التقارب الرأسي للدالة  $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$

(ج) إذا كانت  $r = \frac{7}{6}$  في متسلسلة هندسية فإن المتسلسلة

(د) الوسطين الحسابيين بين 3 , 39

(هـ) الحد التالي للمتتابعة الهندسية : 4 , 8 , 16 ...

انتهت الأسئلة  
وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك