

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) العام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب : رقم الجلوس :

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

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

(١) إذا كان $g(x) = 3x - 2$, $f(x) = x^2 + 5x - 2$ 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 $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$, $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$ فإن $g \circ f =$

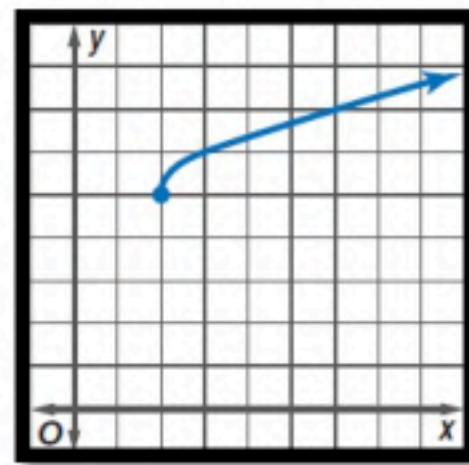
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

(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 $=\sqrt[4]{\sqrt{256}}$

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

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

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

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

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

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

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

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

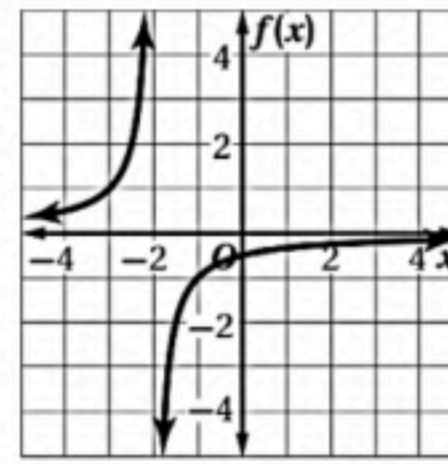
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$
---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---	------------------

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

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

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

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



(١٥) الدالة التي تمثل التمثيل البياني هي :

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

(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 :

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

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

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

(١٨) أي الأعداد الآتية 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 $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ 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° فما قياس الزاوية الكبرى :

A	75°	B	84°	C	90°	D	97°
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

(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 :

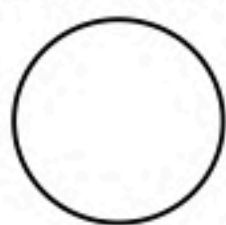
A	81	B	65	C	34	D	18
---	------	---	------	---	------	---	------

(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	$462y^6z^5$
---	-------------	---	----------------	---	----------------	---	-------------

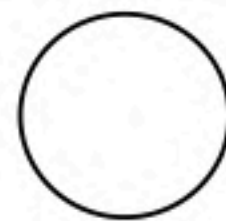


السؤال الثاني : (A) اذا كانت $f(x) = 2x - 5$, $g(x) = 4x$ أوجد $[g \circ f](x)$.

.....

.....

.....



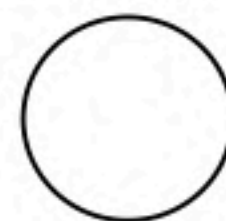
(B) أوجد LCM : $16x$, $8x^2y^3$, $5x^3y$

.....

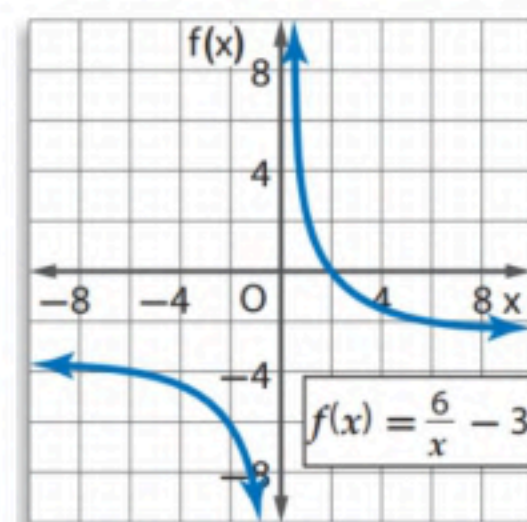
.....

.....

.....



(C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :

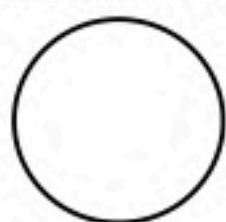


.....

.....

.....

.....



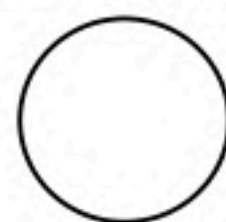
(D) إذا كانت y تتغير طردياً مع x وكانت $y = 12$ عندما $x = 8$ فأوجد قيمة y عندما $x = 14$

.....

.....

.....

.....



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

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة /

نموذج الإجابة

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) العام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب : نموذج إجابة رقم الجلوس :

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

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

٣٠
٣٠

(١) إذا كان $g(x) = 3x - 2$, $f(x) = x^2 + 5x - 2$ 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 $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$, $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$ فإن $g \circ f =$

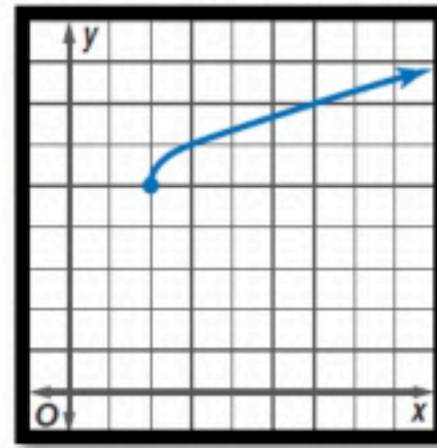
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

(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 $=\sqrt[4]{\sqrt{256}}$

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

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

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

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

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

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

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

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

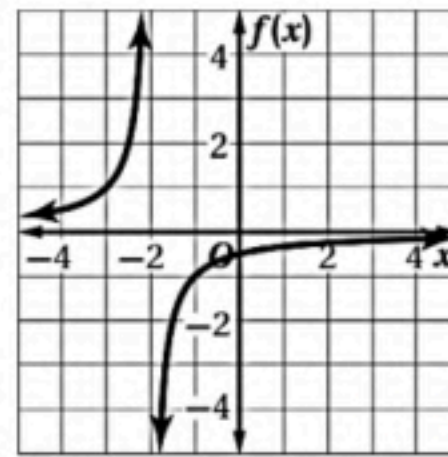
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$
---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---	------------------

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

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

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

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



(١٥) الدالة التي تمثل التمثيل البياني هي :

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

(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 :

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

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

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

١٨) أي الأعداد الآتية 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 $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ فما قيمة a ؟

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

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

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

٢٢) قيمة الحد التاسع في المتتابة 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 متتابة حسابية إذا كان قياس الزاوية الصغرى 36° فما قياس الزاوية الكبرى :

A	75°	B	84°	C	90°	D	97°
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

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

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 للمتتابة 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 :

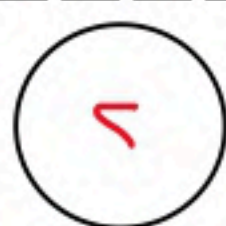
A	81	B	65	C	34	D	18
---	------	---	------	---	------	---	------

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 $[g \circ f](x)$.

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



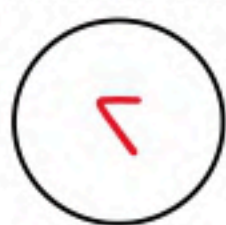
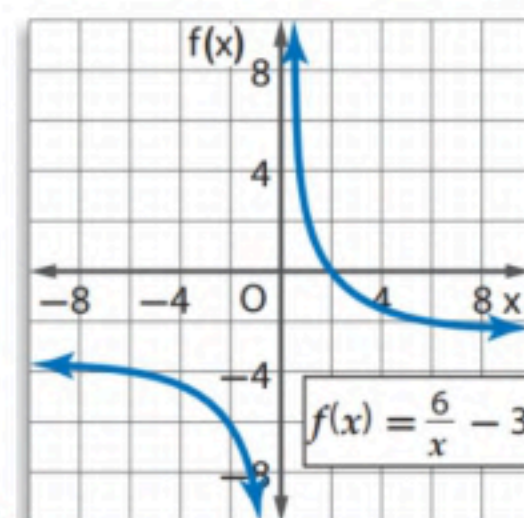
(B) أوجد LCM : $16x$, $8x^2y^3$, $5x^3y$

$$\begin{aligned} * 16x &= 2^4x & 8x^2y^3 &= 2^3x^2y^3 & 5x^3y \\ LCM &= 2^4 \cdot 5x^3y^3 \\ &= 80x^3y^3 \end{aligned}$$



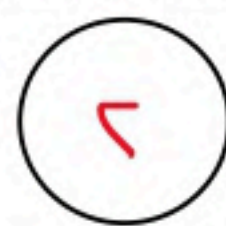
(C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :

$$\begin{aligned} \text{خط تقارب رأسي} &\Rightarrow x=0 \\ \text{خط تقارب أفقي} &\Rightarrow y=-3 \\ \text{المجال} &\Rightarrow \text{جميع الأعداد الحقيقية ما عدا } 0 \\ \text{المدى} &\Rightarrow \text{جميع الأعداد الحقيقية ما عدا } -3 \end{aligned}$$



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

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow \frac{12}{8} = \frac{y_2}{14} \Rightarrow y_2 = 21$$



(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

رياضيات ٢-٢	المادة:	الدرجة النهائية	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المدرسة الثانوية
١٤٤٦/٨/هـ	التاريخ:	٤٠	
ساعتان ونصف	الزمن:		
الأحد	اليوم:		

أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٦ هـ

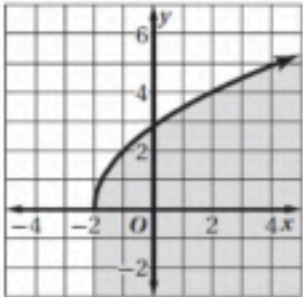
اسم الطالبة رباعي:		الصف:	رقم الجلوس:
الأسئلة	الدرجة		الدرجة
	رقماً	كتابة	
الأول			
الثاني			
الثالث			

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

السؤال الأول:

٣٣

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

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

...يتبع (1)

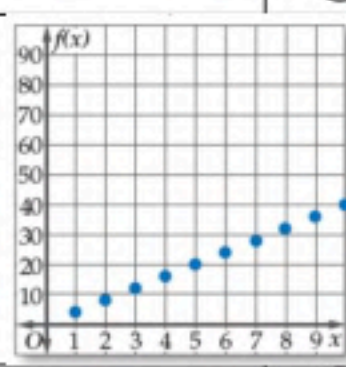
(١٠) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:					
(A)	$\sqrt[7]{51}$	(B)	35	(C)	$\sqrt[7]{5}$
(D)	$\sqrt[5]{7}$				
(١١) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:					
(A)	$2.5z^{\frac{2}{3}}$	(B)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	(C)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$
(D)	$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$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

(٢٧) أوجد الوسطين الحسابيين بين 10 و 70 :					
(A)	30,50	(B)	25,45	(C)	40,40
(D)	28,43				
(٢٨) أوجد $\sum_{n=1}^5 (4n + 1)$:					
(A)	44	(B)	60	(C)	65
(D)	90				
(٢٩) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية : 64, 96, 144, 216, ? :					
(A)	72	(B)	1024	(C)	324
(D)	360				
(٣٠) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12 + 6 + 3 + \dots$ إذا كان موجوداً:					
(A)	24	(B)	8	(C)	27
(D)	غير موجود				
(٣١) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي:					
(A)	$\frac{1}{48}$	(B)	$\frac{12}{25}$	(C)	$\frac{16}{3}$
(D)	$\frac{16}{33}$				
(٣٢) استخدم نظرية ذات الحدين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك $(x + 3y)^6$					
(A)	$15x^4y^2$	(B)	$135x^4y^2$	(C)	$540x^3y^3$
(D)	$20x^3y^3$				
(٣٣) أي مما يأتي مثلاً مضاداً يبين خطأ الجملة: " $2^n + 2n^2$ تقبل القسمة على 4، حيث أي عدد طبيعي"					
(A)	$n = 1$	(B)	$n = 2$	(C)	$n = 3$
(D)	$n = 4$				

السؤال الثاني:

٤

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

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

١- قَرِّب قيمة $\sqrt[3]{-57}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة.

.....

.....

٢- حل المعادلة:

$$y + 4 = \frac{5}{y}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣- أوجد مجموع حدود المتسلسلة الحسابية لأول 50 عدداً طبيعياً.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيلي

رياضيات ٢-٢	المادة:	الدرجة النهائية	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المدرسة الثانوية
١٤٤٤/٨/هـ	التاريخ:	٤٠	
ساعتان ونصف	الزمن:		
الأحد	اليوم:		

أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٤ هـ

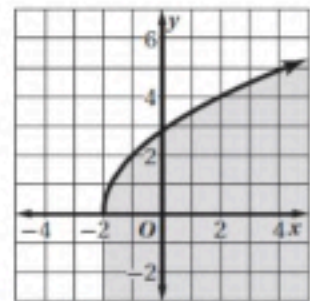
اسم الطالبة رباعي: لؤذع اجابته		الصف:	رقم الجلوس:
الأسئلة	الدرجة	المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها
رقماً	كتابة		
الأول			
الثاني			
الثالث			

- 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:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

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



...يتبع (1)

(١٠) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:					
$\sqrt[5]{7}$	(D)	$\sqrt[3]{5}$	☒ (C)	35	(B)
$\sqrt[7]{51}$	(A)				
(١١) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:					
$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$	(D)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$	(C)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	☒ (B)
$2.5z^{\frac{2}{3}}$	(A)				
(١٢) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}} \cdot m^{\frac{1}{5}}$: $m^{\frac{2}{5} + \frac{1}{5}} = m^{\frac{3}{5}}$					
$m^{\frac{2}{5}}$	(D)	$m^{\frac{2}{25}}$	(C)	$m^{\frac{3}{5}}$	☒ (B)
$m^{\frac{5}{3}}$	(A)				
(١٣) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4} = 5 \Leftrightarrow 3x+4=25 \Leftrightarrow 3x=21 \Leftrightarrow x=7$					
$\frac{25}{3}$	(D)	21	(C)	7	☒ (B)
-7	(A)				
(١٤) حل المتباينة: $2 + \sqrt{5x-1} > 5 \Leftrightarrow 5x-1 > 9 \Leftrightarrow 5x > 10 \Leftrightarrow x > 2$					
$x > 2$	☒ (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: $\frac{m^2}{5f^3} \cdot \frac{f^2}{m} = \frac{m}{5f}$					
$\frac{m^2}{f}$	(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) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r} \Leftrightarrow \frac{10+4p}{pr}$					
$\frac{10+4p}{pr}$	☒ (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؟ $10-2x=0 \Rightarrow 10=2x \Rightarrow 5=x$					
-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) أي 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 $z = 30x$ ؟ $\frac{z}{x} = 30$					
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: $7m - 3 > 18 \Rightarrow 7m > 21 \Rightarrow m > 3$					
$m < 0$	(D)	$0 < m < 3$	(C)	$m > 3$	(B)
$m < 0$ أو $m > 3$	☒ (A)				

مبدعتي: بالطبع ستتعبين، لو كان النجاح سهلاً لوصل اليه الجميع.. (٢)

$$\frac{24}{6} = \frac{y_2}{5} \Rightarrow 20 = y_2$$

٢٧) أوجد الوسطين الحسابيين بين 10 و 70 : $d = 20$					
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, ? $r = \frac{3}{2}$					
360	(D)	324	(C)	1024	(B)
				72	(A)
٣٠) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12 + 6 + 3 + \dots$ إذا كان موجوداً: $S = \frac{12}{1 - \frac{1}{2}}$					
غير موجود	(D)	27	(C)	8	(B)
				24	(A)
٣١) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي: $\frac{48}{99} = \frac{16}{33}$					
$\frac{16}{33}$	(D)	$\frac{16}{3}$	(C)	$\frac{12}{25}$	(B)
				$\frac{1}{48}$	(A)
٣٢) استخدم نظرية ذات الحدين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك $(x + 3y)^6$ ${}^6C_2 x^4 (3y)^2 = 15x^4(9y^2)$					
$20x^3y^3$	(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" بالتجريب					
$n = 4$	(D)	$n = 3$	(C)	$n = 2$	(B)
				$n = 1$	(A)

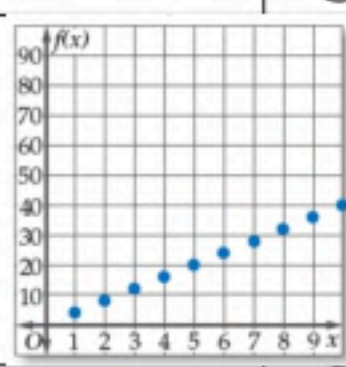
$$2^3 + 2(3)^2 = 8 + 2(9) = 26$$

لا تقبل القسمة على 4

٤

السؤال الثاني:

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

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

١- قَرِّب قيمة $\sqrt[3]{-57}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة.

$$-3.848 \overline{5}$$

$$-3.849$$

٢- حل المعادلة:

$$y \times y + 4y = \frac{5}{y} \times y$$

نضرب جميع الحدود في y

المطلوب: $\{y\}$

$$y^2 + 4y = 5$$

$$y^2 + 4y - 5 = 0$$

$$(y-1)(y+5) = 0$$

$$y-1=0 \quad (أ) \quad y+5=0$$

$$\boxed{y=1} \quad \boxed{y=-5}$$

حلول مقبولة

٣- أوجد مجموع حدود المتسلسلة الحسابية لأول 50 عدداً طبيعياً.

$$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$$

$$n=50 \quad a_1=1 \quad a_n=50$$

$$S_{50} = \frac{50}{2}(1+50)$$

$$S_{50} = 1275$$

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيلي

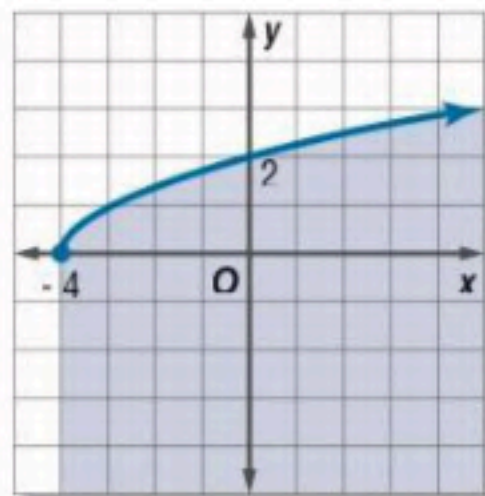
اسم الطالب/ة			نموذج للفائدة فقط ، الحقوق ملتقيات الرياضيات
رقم الجلوس			
المادة	رياضيات 2-2	الصف	ثاني ثانوي
الزمن	ساعتان ونصف	عدد الاسئلة	أربعة
اليوم	الاحد	عدد الاوراق	أربعة

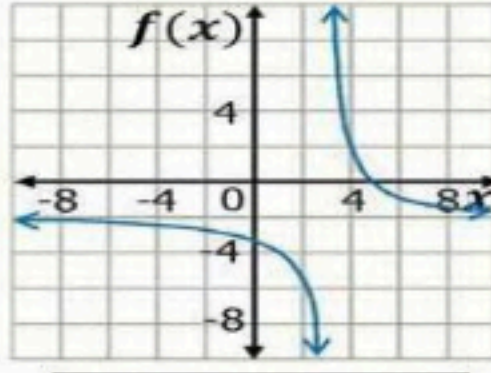
اختبار مادة الرياضيات 2-2 المسار العام السنة الثانية للفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) لعام 1446 هـ

رقم السؤال	الدرجة رقما	الدرجة كتابة	اسم المصححة	اسم المراجعة	اسم المدققة
الأول					
الثاني					
الثالث					
الرابع					
المجموع					

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

للإجابة عن الأسئلة (1-4) استخدمي الدالتين الآتية: $f(x) = x - 4$ ، $g(x) = 5x - 2$	
1) $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$	2) $(f \circ g)(x)$
(A) $\frac{x-4}{5x-2} \quad x \neq 2$	(A) $5x - 4$
(B) $\frac{x-4}{5x-2} \quad x \neq 5$	(B) $5x + 6$
(C) $\frac{x-4}{5x-2} \quad x \neq 1$	(C) $5x - 6$
(D) $\frac{x-4}{5x-2} \quad x \neq \frac{2}{5}$	(D) $5x + 22$
3) $g[F(4)]$	4) الدالة العكسية لدالة $g(x)$ هي:
(A) -2	(A) $g_{(x)}^{-1} = \frac{x+2}{5}$
(B) 14	(B) $g_{(x)}^{-1} = \frac{x-2}{5}$
(C) 2	(C) $g^{-1}(x) = -5y + 2$
(D) -14	(D) $g^{-1}(x) = 5y + 2$
5) $\sqrt[8]{x^{16}y^8}$	6) $10\sqrt{8} - 6\sqrt{50}$ في أبسط صورة تساوي
(A) $x^3 y $	(A) $7\sqrt{58}$
(B) x^3y^2	(B) $23\sqrt{2}$
(C) x^3x	(C) $-10\sqrt{2}$
(D) $x^2 y $	(D) $30\sqrt{2}$
7) العلاقة العكسية للأزواج المرتبة $\{(-8, -3), (-8, -6), (-3, -6)\}$	8) أي المتباينات الآتية لها التمثيل البيان الظاهر في الشكل أدناه؟
(A) $\{(-3, -8), (-6, -8), (-6, -3)\}$	(A) $y > \sqrt{x+4}$
(B) $\{(-8, -3), (-8, -6), (-3, -6)\}$	(B) $y \leq \sqrt{x+4}$
(C) $\{(3, 8), (6, 8), (6, 3)\}$	(C) $y > \sqrt{x-4}$
(D) $\{(-3, 8), (-6, 8), (-6, 3)\}$	(D) $y \leq \sqrt{x-4}$



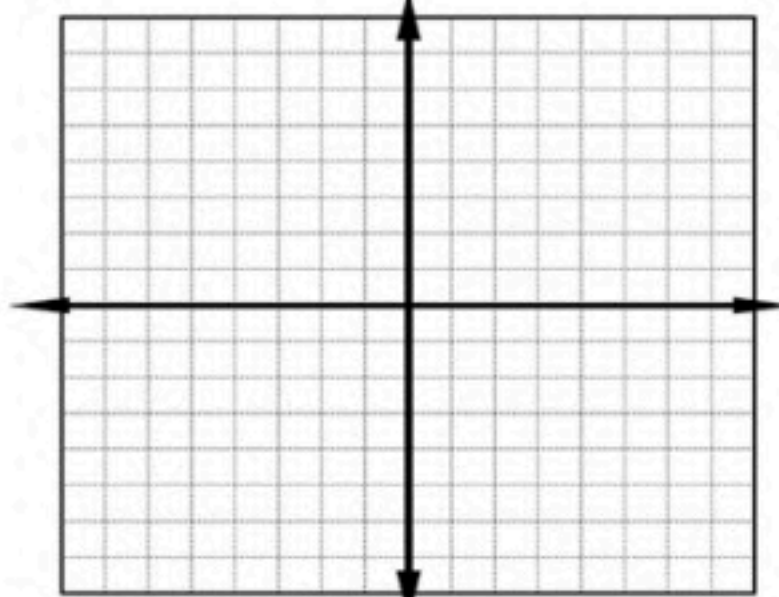
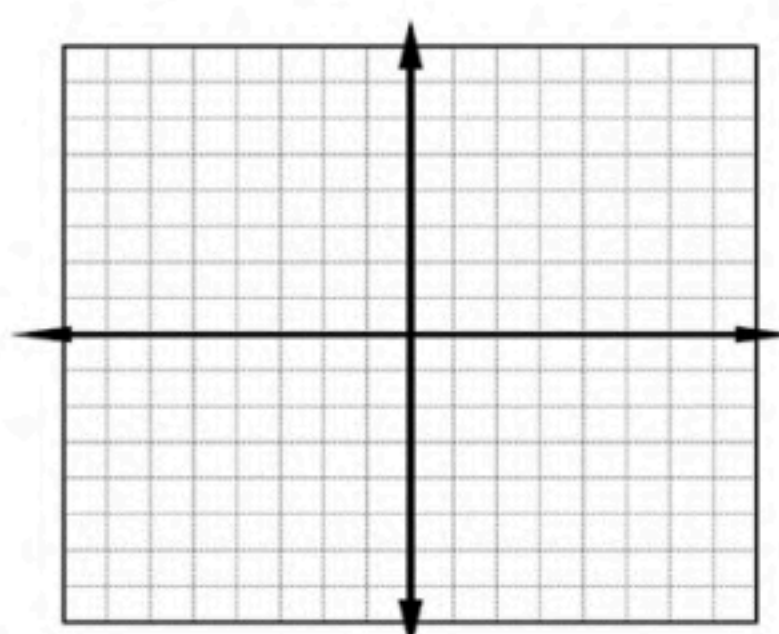
(10) ما حل المعادلة $(x + 5)^{\frac{1}{2}} + 1 = 4$ 11 (B) 10 (A) 20(D) 4 (C)	(9) اكتب $x^{\frac{2}{3}}$ على الصورة الجذرية $\sqrt[2]{x^3}$ (B) x^3 (A) $\sqrt{x^3}$ (D) $\sqrt[3]{x^2}$ (C)
(12) ما أبسط صورة للكسر المركب $\frac{\frac{3}{x} + \frac{2}{y}}{1 + \frac{4}{y}}$ ؟ $\frac{3y + 2x}{y + 4x}$ (B) $\frac{3y + 2x}{xy + 4x}$ (A) $\frac{3x + 2y}{y + 4x}$ (D) $\frac{3x + 2y}{xy + 4x}$ (C)	(11) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$ $\frac{4pn}{3}$ (B) $\frac{3p}{4n}$ (A) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{4n}{3p}$ (C)
(14) L. C. M لمجموعة كثيرات الحدود $12a^2, 15b^3, 20ab^2$ $60a^3b^3$ (B) $120a^2b^3$ (A) $120a^2b^5$ (D) $60a^2b^3$ (C)	(13) قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x^2-5x+6}$ غير معرفة 2,3(B) 2(A) 5,6(D) -3, -2(C)
(16) ما خط التقارب الأفقي للدالة الموضحة بالرسم  $f(x) = \frac{4}{x-3} - 2$ X=-3 (A) X=+3 (B) y=-2 (C) y= -3(D)	(15) حدّد مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x+1}$ ، ومداها: $\{f(x) f(x) \neq 0\}, \{x x \neq 1\}$ (A) $\{f(x) f(x) \neq 0\}, \{x x \neq -1\}$ (B) $\{f(x) f(x) \neq 1\}, \{x x \neq 0\}$ (C) $\{f(x) f(x) \neq -1\}, \{x x \neq 0\}$ (D)
(18) ما معادلة خط التقارب الرأسي للدالة النسبية $f(x) = \frac{x+1}{x+2}$ ؟ x=-2(B) x=2(A) y=2(D) y=1(C)	(17) ما هي إحداثيات نقطة الانفصال في التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x^2+6x+5}{x+5}$ ؟ (-5, 0) (B) (5, 0) (A) (-5, -4) (D) (-5, -1) (C)
(20) قيمة a التي تحقق المعادلة $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$ 1 (B) -1 (A) $\frac{1}{2}$ (D) $-\frac{1}{2}$ (C)	(19) إذا كانت a تتغيّر طرديًا مع b، وعكسيًا مع c، وكانت b = 15 عندما c = 2، a = 4 فما قيمة b عندما c = 7، a = ؟ 105 (B) -105 (A) $\frac{1}{105}$ (D) $-\frac{1}{105}$ (C)

22) ينمو أحد أنواع البكتيريا في وسط غذائي بحيث ينقسم الى جزئين ثم الى أربعة ثم الى ثمانية وهكذا. إذا بدأ مجتمع هذا النوع من البكتيريا بعدد 10 فما مجموع البكتيريا فيه بعد 8 انقسامات 4096 (A) 5502 (B) 9405 (C) 2550 (D)	21) أوجد مجموع حدود المتسلسلة إن وجدت $\sum_{n=1}^{\infty} 9 \cdot 2^{n-1}$ 4.5 (B) -9 (A) (D) غير موجود 9 (C)
24) المتتابعة 3,6,9,12,15,..... (A) حسابية أساسها 3 (B) هندسية أساسها 2 (C) حسابية أساسها -3 (D) هندسية أساسها -2	23) المتتابعة 2,-1,4,-5,..... هي:- (A) حسابية (B) هندسية (C) حسابية وهندسية في ان معا (D) غير ذلك
26) الحد النوني للمتتابعة 12,3,-6,..... هو:- (A) $-9n + 21$ (B) $3n + 1$ (C) $9n + 23$ (D) $3n + 15$	25) أوجد $\sum_{n=1}^5 (4n + 1)$ 44 (A) 65 (B) 60 (C) 90 (D)
28) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية 64,96,144,216, ? 72 (A) 1024 (B) 324 (C) 360 (D)	27) أوجد الوسطين الحسابيين بين 10 و 70 : 30,50 (A) 25,45 (B) 43,28 (C) 40 , 40 (D)
30) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي: $\frac{1}{48}$ (A) $\frac{12}{25}$ (B) $\frac{16}{3}$ (C) $\frac{16}{33}$ (D)	29) أوجد a_1 في المتتابعة الهندسية التي فيها $n=8, s_n = -26240, r=-3$ 13 (A) 17 (B) 16 (C) 14 (D)

السؤال الثاني : (أسئلة الاجابة القصيرة): مكونة من ثلاث أسئلة.

(ب) اعطي مثال مضاد يبين خطأ الجملة لاي n عدداً طبيعياً للعبارة $n+1$ عدد اولي 	(أ) أوجد الحد الخامس في مفكوك $(a+b)^7$
(ج) ما عدد الحدود في المتسلسلة $\sum_{k=5}^{20} (4k + 2)$ ؟ 	

السؤال الثالث: (أسئلة التمثيل البياني): مكونة من سؤالين.

(ب) مثل/ي الدالة بيانيا وحدد مجالها ومداها: $f(x) = 2\sqrt{x+4}$ المجال : المدى : 	(أ) مثل/ي الدالة بيانيا $\frac{x^2+4x-5}{x+5}$ 
--	--

السؤال الرابع: (أسئلة الإجابة المطولة) مكونة من سؤالين.

(ب) حدد هل كل دالة تمثل دالة عكسية لأخرى أم لا؟ ووضح إجابتك $f(x) = 3x + 3$ $g(x) = \frac{x-3}{3}$ 	(أ) يحتاج ناصر ومحمد إلى 6h لطلاء سور إذا عملاً معاً، ويحتاج ناصر إلى 10h للقيام بالعمل وحده. فكم ساعة يحتاج محمد إذا قام بالعمل وحده.
---	--

انتهت الأسئلة تمنياتنا لكن بالتوفيق:

معلمة المقرر.....

رياضيات 2-2	المادة:	الدرجة النهائية	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بجدة مدرسة نور جدة الاهلية
1446/ / هـ	التاريخ:	40	
ساعتان ونصف	الزمن:		
	اليوم:		

أسئلة اختبار مقرر رياضيات 2-2 (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام 1446 هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:	الأسئلة	الدرجة	المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها	المدققة وتوقيعها	استفتحي بالبسملة والدعاء بالتييسير والتوفيق للصواب.
			الأول	رقماً	كتابة			
			الثاني					
			الثالث					

السؤال الأول:

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

36	1) أوجد $(f + g)(x)$ إذا كان: $g(x) = 2x + 1$, $f(x) = x^2 + 3x - 5$
	A $x^2 + x - 6$ B $-x^2 - 5x + 4$ C $2x^2 + 4x - 5$ D $x^2 + 5x - 4$
	2) إذا كان: $g(x) = 3x - 1$, $f(x) = x^2$ ، فأوجد ناتج $[g \circ f](x)$:
	A $x^2 + 3x - 1$ B $9x^2 - 1$ C $9x^2 - 6x + 1$ D $3x^2 - 1$
	3) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x) = -3x$:
	A $g^{-1}(x) = x + 1$ B $g^{-1}(x) = x - 1$ C $g^{-1}(x) = -3x - 3$ D $g^{-1}(x) = -\frac{1}{3}x$
	4) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:
	A $f(x) = x - 4$, $g(x) = x + 4$ B $f(x) = x - 4$, $g(x) = 4x - 1$ C $f(x) = x - 4$, $g(x) = \frac{x - 4}{4}$ D $f(x) = 4x - 1$, $g(x) = 4x + 1$
	5) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟
	A $y \leq \sqrt{4x + 8}$ B $y > \sqrt{4x + 8}$ C $y < \sqrt{4x + 8}$ D $y \geq \sqrt{4x + 8}$
	6) حدد مجال المتباينة: $y > \sqrt{3x + 9}$
	A $x \geq -3$ B $x \geq 3$ C $x \leq -\frac{1}{3}$ D $x \geq -\frac{1}{3}$
	7) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$
	A $6x^6$ B $6 x^3 $ C $\pm 6x^3$ D $6x^3$
	8) بسط العبارة: $(2 + \sqrt{5})(3 - \sqrt{5})$
	A $1 + \sqrt{5}$ B $1 - \sqrt{5}$ C $-1 + \sqrt{5}$ D $-1 - \sqrt{5}$

(9) أبسط صورة للعبارة الجذرية $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ هي:

$\sqrt{3} + 1$	D	$\frac{\sqrt{3} + 1}{2}$	C	$\sqrt{3} - 1$	B	$\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$	A
----------------	---	--------------------------	---	----------------	---	--------------------------	---

(10) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:

$\sqrt[5]{7}$	D	$\sqrt[7]{5}$	C	35	B	$\sqrt[7]{51}$	A
---------------	---	---------------	---	----	---	----------------	---

(11) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:

$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$	D	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$	C	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	B	$2.5z^{\frac{2}{3}}$	A
----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------	---

(12) 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
-------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	-------------------	---

(13) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4} = 5$

$\frac{25}{3}$	D	21	C	7	B	-7	A
----------------	---	----	---	---	---	----	---

(14) حل المتباينة: $2 + \sqrt{5x-1} > 5$

$x > 2$	D	$x < 2$	C	$x > -2$	B	$x > 5$	A
---------	---	---------	---	----------	---	---------	---

(15) ما قيمة المقدار $\sqrt[4]{4} \cdot \sqrt{8}$ ؟

8	D	6	C	4	B	2	A
---	---	---	---	---	---	---	---

(16) بسط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$

$\frac{4}{3}$	D	$\frac{4n}{3p}$	C	$\frac{4pn}{3}$	B	$\frac{3p}{4n}$	A
---------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---

(17) 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
-----------------	---	-----------------	---	----------------	---	-------	---

(18) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية:

$$10x^2, 30xy^2$$

$40x^2y^2$	D	$10x$	C	$300x^3y^2$	B	$30x^2y^2$	A
------------	---	-------	---	-------------	---	------------	---

(19) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$

$\frac{10+4p}{pr}$	D	$\frac{10p+4}{pr}$	C	$\frac{14}{r(p+1)}$	B	$\frac{10+4p}{pr^2}$	A
--------------------	---	--------------------	---	---------------------	---	----------------------	---

(20) ما قيمة x التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟

-5	D	5	C	-10	B	10	A
----	---	---	---	-----	---	----	---

(21) 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
-------------	---	------------	---	-------------	---	------------	---

(22) 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
---------	---	---------	---	------------	---	------------	---

(23) أي 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
-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	---------------------------------	---	----------------------------	---

(24) ما نوع التغير الذي تمثله المعادلة $z = 30x$ ؟

طردى	A	مشتراك	B	عكسي	C	مركب	D
------	---	--------	---	------	---	------	---

(25) 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 $z = 5$.

5	A	20	B	10	C	4	D
---	---	----	---	----	---	---	---

(26) حل المتباينة: $\frac{18}{m} > 7 - \frac{3}{m}$ هو:

$m < 0$ أو $m > 3$	A	$m > 3$	B	$0 < m < 3$	C	$m < 0$	D
--------------------	---	---------	---	-------------	---	---------	---

(27) أوجد الوسطين الحسابيين بين 10 و 70 :

30,50	A	25,45	B	40,40	C	28,43	D
-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

(28) أوجد $\sum_{n=1}^5 (4n + 1)$:

44	A	60	B	65	C	90	D
----	---	----	---	----	---	----	---

(29) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية $64, 96, 144, 216, ?$:

72	A	1024	B	324	C	360	D
----	---	------	---	-----	---	-----	---

(30) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12 + 6 + 3 + \dots$ إذا كان موجوداً:

24	A	8	B	27	C	غير موجود	D
----	---	---	---	----	---	-----------	---

(31) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي:

$\frac{1}{48}$	A	$\frac{12}{25}$	B	$\frac{16}{3}$	C	$\frac{16}{33}$	D
----------------	---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---

(32) استخدم نظرية ذات الحدين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك $(x + 3y)^6$

$15x^4y^2$	A	$135x^4y^2$	B	$540x^3y^3$	C	$20x^3y^3$	D
------------	---	-------------	---	-------------	---	------------	---

(33) أي مما يأتي مثلاً مضاداً يبين خطأ الجملة: " $2^n + 2n^2$ تقبل القسمة على 4، حيث أي عدد طبيعي"

$n = 1$	A	$n = 2$	B	$n = 3$	C	$n = 4$	D
---------	---	---------	---	---------	---	---------	---

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

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

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

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

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

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

اختاري A إذا كانت العبارة صحيحة و B إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:

(34) الدالة: $f(x) = \sqrt{3}x$ دالة جذر تربيعي؟

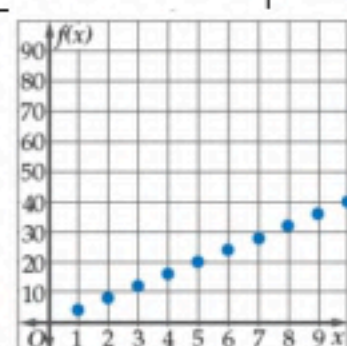
A	صح	B	خطأ
---	----	---	-----

(35) العلاقة في الشكل المجاور هي علاقة طردية؟

x	y
4	12
8	24
16	48
32	96

A	صح	B	خطأ
---	----	---	-----

(36) الشكل المجاور يمثل متتابعة حسابية؟



A	صح	B	خطأ
---	----	---	-----

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلمة المادة / منال الزبيدي

التاريخ: / / ١٤٤ هـ
اليوم:
الزمن: ساعتان
عدد الورق: ٣ صفحات



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مدرسة

رقم السؤال	الدرجة رقما	الدرجة كتابه	المصحح	المراجع	المدقق
س ١					
المجموع					

اختبار مادة الرياضيات الصف ثاني ثانوي (الدور الاول) لعام ١٤٤ هـ

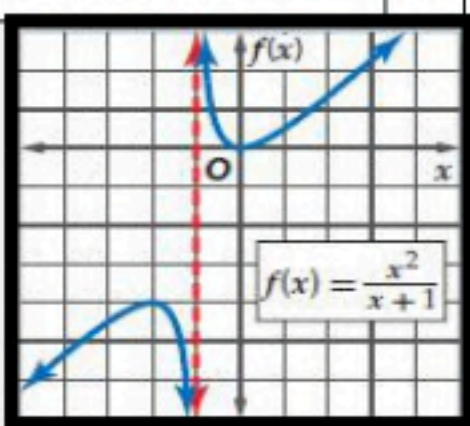
اسم الطالب	رقم الجلوس

مستعين بالله اجيب عن الأسئلة الآتية:-

40

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١	إذا كان $f(x) = x^2 + 5x - 2$, $g(x) = 3x - 2$ فان $(f + g)(x)$ تساوي	أ $x^2 + 8x - 4$	ب $x^2 + 8x$	ج $x^2 + 4x - 4$	د $x^2 - 8x - 4$
٢	إذا كان $f(x) = 3x$. $g(x) = x - 4$ فان $(f \circ g)(x)$ تساوي	أ $3x - 4$	ب $3x - 12$	ج $3x^2 - 12x$	د $3x^2 - 4x$
٣	العلاقة العكسية للعلاقة $\{(-9, 10), (1, -3), (8, -5)\}$ هي	أ $\{(9, -10), (-1, 3), (-8, 5)\}$	ب $\{(10, -9), (-3, 1), (-5, 8)\}$	ج $\{(10, 9), (3, 1), (5, 8)\}$	د $\{(-9, -10), (-1, -3), (-8, -5)\}$
٤	الدالة العكسية للدالة $f(x) = 3x - 4$ هي:-	أ $f^{-1}(x) = \frac{x}{3} + 4$	ب $f^{-1}(x) = 3x + 4$	ج $f^{-1}(x) = \frac{x + 4}{3}$	د $f^{-1}(x) = 3x - 12$
٥	مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x + 1} + 8$ هو	أ $\{x x \geq 1\}$	ب $\{x x \geq -1\}$	ج $\{x x \geq 8\}$	د $\{x x \leq -1\}$
٦	مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x - 4}$ هو	أ $\{f(x) f(x) \geq 0\}$	ب $\{f(x) f(x) > 0\}$	ج $\{f(x) f(x) \geq 4\}$	د $\{f(x) f(x) > 4\}$
٧	الشكل المقابل يمثل اي من الدوال الآتية				
٨	$\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي	أ $3x$	ب $2x^3$	ج $2x^2$	د $3x^2$
٩	$\sqrt[4]{16(x - 3)^{12}}$ تساوي	أ $4(x - 3)^{12}$	ب $4(x - 3)^8$	ج $4(x - 3)^3$	د $16(x - 3)^3$
١٠	$\sqrt[5]{-4382}$ يساوي لاقرب 3 ارقام عشرية	أ -5.355	ب -5.350	ج -5.3	د -5.435

في أبسط صورة $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$							١١
$7\sqrt{2}$	د	$3\sqrt{2}$	ج	$23\sqrt{2}$	ب	$7\sqrt{58}$	أ
العدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ صورته الاسية							١٢
$c^{-\frac{5}{3}}$	د	$c^{\frac{-1}{3}}$	ج	c^3	ب	$c^{\frac{5}{3}}$	أ
$216^{\frac{2}{3}}$							١٣
2^6	د	6^2	ج	$6^{\frac{2}{3}}$	ب	6	أ
ما هو حل المعادلة $\sqrt[3]{5x} = 10$							١٤
1000	د	20	ج	200	ب	2	أ
قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x(x^2-5x+6)}$ غير معرفة هي							١٥
0,5,6	د	-2,-3	ج	2	ب	2,3,0	أ
LCM للحدود $12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$							١٦
$60a^2b^3c^4$	د	$120a^2bc$	ج	$120a^2b^3c^4$	ب	$120abc$	أ
تبسيط العبارة $\frac{27x^2y^4}{16yz^3} \cdot \frac{8z}{9xy^3}$ يكون							١٧
$\frac{3xy^2}{2z^2}$	د	$\frac{3xy}{2z^2}$	ج	$\frac{x}{z^2}$	ب	$\frac{3x}{2z^2}$	أ
إذا كان $\frac{1}{a} + \frac{2a}{a} = 4$ فإن قيمة a هي							١٨
2	د	$\frac{1}{8}$	ج	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{1}{8}$	أ
تبسيط العبارة $\frac{7b}{12a} - \frac{1}{18ab^3}$ يكون							١٩
$\frac{21b^4-2}{36ab}$	د	$\frac{21b^3-2}{36ab^3}$	ج	$\frac{21b^4-2}{36ab^3}$	ب	$\frac{21b^4+2}{36ab^3}$	أ
خط التقارب الرأسي للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي							٢٠
$x = 2$	د	$y = -1$	ج	$y = 1$	ب	$x = -2$	أ
مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$							٢١
$x \neq -2$	د	$y \neq -1$	ج	$y \neq 1$	ب	$x \neq 2$	أ
خط التقارب الافقي للدالة الممثلة بالشكل							٢٢
							
$x = -1$	د	$y = -1$	ج	لا يوجد	ب	$x = 1$	أ
إذا كانت x تتغير عكسيا مع y وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$ فإن قيمة x عندما $y = 12$ هي :							٢٣
-8	د	2	ج	72	ب	8	أ
إذا كانت y تتغير طرديا مع x ، وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ ، فإن قيمة y عندما $x = 7$.							٢٤
21	د	-5	ج	105	ب	-21	أ

٢٥	قيمة a التي تحقق المعادلة $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$ تكون	أ	-1	ب	1	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$\frac{1}{2}$
٢٦	قيمة x التي تحقق المعادلة $(\frac{1}{x})(\frac{x-1}{2}) = 4$ تكون	أ	-7	ب	7	ج	$-\frac{1}{7}$	د	$-\frac{1}{2}$
٢٧	المتتابعة 3,6,9,12,15,.....	أ	حسابية أساسها -3	ب	حسابية أساسها 3	ج	هندسية أساسها 2	د	هندسية أساسها -2
٢٨	المتتابعة $\frac{1}{16}, \frac{1}{4}, 1, 4, 16, \dots$	أ	حسابية أساسها $\frac{1}{4}$	ب	هندسية أساسها $\frac{1}{16}$	ج	حسابية أساسها 4	د	هندسية أساسها 4
٢٩	الحد النوني للمتتابعة الحسابية 12, 3, -6, ...	أ	$-9n + 21$	ب	$9n + 21$	ج	$-9n - 21$	د	$-3n + 15$
٣٠	الوسط الحسابي بين العددين 4, 16	أ	-8	ب	-10	ج	10	د	± 8
٣١	متتابعة حسابية فيها $a_1 = 15, d = 8$ فإن a_{20} تساوي	أ	152	ب	159	ج	167	د	175
٣٢	الحد النوني للمتتابعة الهندسية 2, 16, 128, ... هو	أ	$(8)^{n-1}$	ب	$(16)^{n-1}$	ج	$2(8)^n$	د	$2(8)^{n-1}$
٣٣	للمتتابعة الهندسية 2, 6, 18, ... يكون S_9 يساوي	أ	9841	ب	19682	ج	19684	د	39364
٣٤	a_1 في المتسلسلة الهندسية التي فيها $r = 3, n = 7, S_n = 13116$	أ	10	ب	11	ج	12	د	13
٣٥	مجموع المتسلسلة الهندسية الغير منتهية التي حدها الاول 27 و أساسها $\frac{2}{3}$ هو	أ	18	ب	34	ج	65	د	81
٣٦	مجموع المتسلسلة $2 + 4 + 6 + \dots + 100$ هو	أ	2500	ب	2000	ج	2550	د	2250
٣٧	مجموع المتسلسلة $\frac{2}{3}, \frac{6}{15}, \frac{18}{75}, \dots$ يكون	أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\frac{5}{3}$	ج	$\frac{8}{3}$	د	$\frac{3}{5}$
٣٨	العدد $0.\overline{21}$ يكتب على صورة كسر اعتيادي	أ	$\frac{7}{32}$	ب	$\frac{7}{33}$	ج	$\frac{6}{33}$	د	$\frac{8}{34}$
٣٩	عدد حدود مفكوك ذات الحدين $(c-7)^8$ هو	أ	7 حدود	ب	8 حدود	ج	9 حدود	د	10 حدود
٤٠	اي من الاعداد الاتية يعتبر مثالا مضادا لاثبات خطأ الجملة $n^2 + n - 11$ عدد اولي	أ	$n = 4$	ب	$n = -6$	ج	$n = 5$	د	$n = 6$

انتهت الأسئلة ..

فتح الله على قلبك وألهمك الصواب

معلم الرياضيات :

اسم الطالب : (١) الشعبة : اختبار ٢

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1 (قيم x التي تجعل العبارة $\frac{(x-3)(x+6)}{(x^2-7x+12)(x^2-36)}$ غير معرفة هي :

a) -6, 3	b) 4, 6	c) -6, 6	d) -6, 3, 4, 6
----------	---------	----------	----------------

2 (تبسيط العبارة $\frac{3-3y}{y^3-1}$ هي :

a) $\frac{1-y}{y^2-2}$	b) $\frac{1-y}{y^3-5}$	c) $\frac{-3}{y^2+y+1}$	d) $\frac{-3}{y+1}$
------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------

3 (LCM) لوحدات الحد $4x^2y^3, 18xy^4, 10xz^2$ يساوي :

a) $120x^2y^4z^2$	b) $180x^2y^2z^2$	c) $180x^2y^4z^2$	d) $40x^2y^4z^2$
-------------------	-------------------	-------------------	------------------

4 (الخط التقاربي الأفقي للدالة $f(x) = \frac{2}{x+1} + 5$ هو :

a) -1	b) 1	c) 5	d) 2
-------	------	------	------

5 (للدالة $f(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$ فجوة عند :

a) $x = 5$	b) $x = 0$	c) $x = -5$	d) لا توجد فجوة
------------	------------	-------------	-----------------

السؤال الثاني : ضع علامة $\checkmark$ امام العبارة الصحيح وعلامة $\times$ امام العبارة الخاطئة :

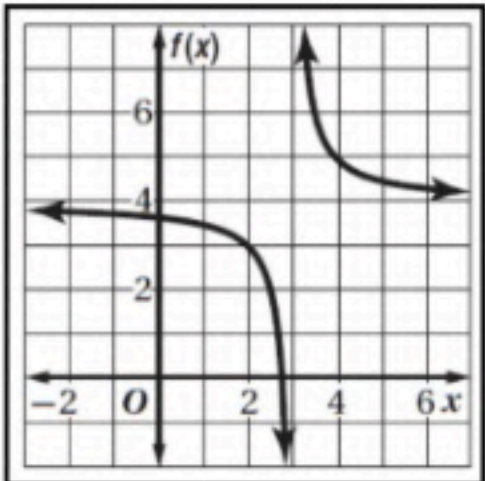
1 ($\{x \mid x \neq -2\}$ يمثل مجال الدالة $f(x) = \frac{-4}{x+2}$. ()

2 (الدالة $f(x) = \frac{x^2}{x+2}$ لا يوجد لها خطوط تقاربية أفقية . ()

3 (أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{5-c}{c^2-c-20}$ هي $\frac{1}{c+4}$. ()

4 (تبسيط العبارة $\frac{\frac{a}{b}+1}{1-\frac{b}{a}}$ هي $a+b$. ()

5 (من التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{1}{x-3} + 4$ فإن الخط التقاربي الأفقي هو $y = 3$. ()



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1 (تبسيط العبارة $\frac{x(x-3)(x+6)}{x^2+x-12}$ هو :

a) $\frac{x(x+6)}{x+4}$	b) $\frac{x-6}{x+4}$	c) $\frac{x}{x+4}$	d) $\frac{x(x+6)}{x-3}$
-------------------------	----------------------	--------------------	-------------------------

2 (تبسيط العبارة $\frac{4b}{15x^3y^2} - \frac{3b}{35x^2y^4z}$ هي :

a) $\frac{28by^2z-9bx}{105x^3y^4z}$	b) $\frac{45by}{27x^3z^2}$	c) $\frac{28byz-5bx}{150x^3z^2}$	d) $\frac{45by^2}{8x^3z^2}$
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-----------------------------

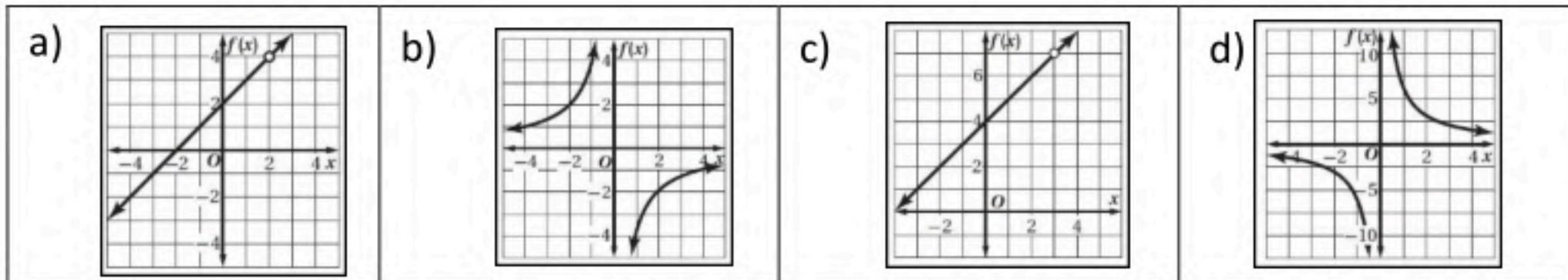
3 (قيمة x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{4}{3x+9}$ غير معرفة هي :

a) -3	b) 3	c) -9	d) 0
-------	------	-------	------

4 (الخطوط التقاربية الأفقية للدالة $f(x) = \frac{4}{x^2+3x-10}$ هي :

a) $y = 0$	b) $y = 4$	c) $y = -5, y = 2$	d) $y = 10$
------------	------------	--------------------	-------------

5 (التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x^2+x-12}{x-3}$ هو :



السؤال الثاني : ضع علامة ☒ امام العبارة الصحيح وعلامة ☐ امام العبارة الخاطئة :

1 (تبسيط العبارة $\frac{3ac^3f^3}{8a^2bcf^4} \cdot \frac{12ab^2c}{18ab^3c^2f}$ هو $4ab^2f^2$. ()

2 (الخطوط التقاربية الرأسية للدالة $f(x) = \frac{x^2-2x+1}{x^2+2x+1}$ هي $x = 1$. ()

3 (تبسيط العبارة $\frac{\frac{x-y}{a+b}}{\frac{x^2-y^2}{b^2-a^2}}$ هي $\frac{b-a}{x+y}$. ()

4 ((LCM) لكثيرات الحدود $x^2 - 3x - 4$, $x + 1$ يساوي $(x - 4)(x + 1)$. ()

5 (مدى الدالة $f(x) = \frac{9}{x+3} + 6$ هو $R - \{6\}$. ()

المادة/الرياضيات
الصف / الثاني الثانوي
الوقت / ساعة ونصف
التاريخ / / ١٤٤٦ هـ



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة الحائل
ثانوية الرديفة

اختبار مادة الرياضيات للصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

الاسم/..... الفصل رقم الجلوس

السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	المجموع	اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق	
20	10	10	35				
						الدرجة النهائية كتابة	
السؤال الأول: اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:							
20							
١. $f(x) = x^2 - 7x + 2$ $g(x) = x + 4$ فإن $(fog)x$ تساوي							
أ	$x^3 - 3x^2 - 26x + 8$	ب	$x^3 - 3x^2 - 8$	ج	$x^2 - 3x - 26x$	د	$x^3 - 3x^2 - 26x$
٢. إذا كانت $f(x) = \{(3, -2)(-1, -5)(4, 7)(10, 8)\}$ $g(x) = \{(4, 3)(2, 1)(9, 4)(3, 10)\}$ فإن (fog) هو							
أ	$\{(-2, 4)(-5, 2)(7, 9)(8, 3)\}$	ب	$\{(4, -2)(2, -5)(9, 7)(3, 8)\}$	ج	$\{(4, 2)(2, 5)(9, 7)(3, 8)\}$	د	$\{(5, 2)(-4, -2)(7, 9)(8, 3)\}$
٣. تبسيط العبارة $\frac{y\sqrt{y}y^8}{x^7}$:							
أ	$\frac{y^4}{x^3}$	ب	$\frac{y^{4\sqrt{x}}}{x^3}$	ج	$\frac{y^{4\sqrt{x}}}{x^4}$	د	$\frac{y^{4\sqrt{x}}}{x^2}$
٤. $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$ في أبسط صورة تساوي :							
أ	$7\sqrt{58}$	ب	$23\sqrt{2}$	ج	$3\sqrt{2}$	د	$7\sqrt{2}$
٥. العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافئ							
أ	a^7	ب	$\sqrt[7]{9^7}$	ج	$\sqrt[7]{9}$	د	$\sqrt[7]{9^2}$
٦. $p^{\frac{1}{4}} \cdot p^{\frac{9}{4}}$:							
أ	$p^{\frac{9}{16}}$	ب	$p^{\frac{9}{4}}$	ج	$p^{\frac{5}{4}}$	د	$p^{\frac{5}{2}}$
٧. مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-3}$ هو :							
أ	$\{x/x \geq 3\}$	ب	$\{x/x \geq -3\}$	ج	$\{y/y \geq 3\}$	د	$\{y/y \leq 3\}$
٨. $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي							
أ	$3x$	ب	$2x^3$	ج	$2x^2$	د	$3x^2$

يتبع

٩. تبسيط العبارة $\frac{y}{2x} + \frac{3}{2x^2}$ هو:

أ	ب	ج	د
$\frac{xy+3}{2x^2}$	$\frac{2+5y}{xy}$	$\frac{7y^2}{xy^2}$	$\frac{3+y}{2x^2}$

١٠. إذا كانت y تتغير طردياً مع x وكانت $y = 27$ عندما $x = 18$ فإن قيمة y عندما $x = 10$ هي :

أ	ب	ج	د
$y = 21$	$y = 24$	$y = 15$	12

١١. متتابعة يمكن الحصول على أي حد فيها بضرب الحد السابق ل في عدد ثابت غير صفر

أ	ب	ج	د
متتابعة حسابية	متتابعة هندسية	متتابعة منتهية	متتابعة غير منتهية

١٢. نوع المتتابعة $-6, 3, 12, 21$

أ	ب	ج	د
حسابية	هندسية	غير حسابية	متتابعة منتهية

١٣. مجموع حدود المتسلسلة $\sum_{k=4}^{18} (6k - 1)$ هو

أ	ب	ج	د
846	915	975	1008

١٤. مجموع حدود المتسلسلة الحسابية $2 + 4 + 6 + \dots + 100$ هو

أ	ب	ج	د
2550	2500	2505	5000

١٥. قيمة x التي تجعل العبارة $\frac{x(x^2+8x+12)}{-6(x^2-3x-10)}$ غير معرفة

أ	ب	ج	د
$x = 5$ $x = 0$	$x = 5$ $x = -2$	$x = 0$ $x = -2$	$x = 5$ $x = -6$

١٦. المتسلسلة الهندسية $2 + 3 + 4.5 + \dots$ متسلسلة

أ	ب	ج	د
مقاربة	متباعدة	متسلسلة في نفسها	غير ذلك

١٧. الكسر العشري الدوري $0.\overline{21}$ يكون على صورة كسر اعتيادي :

أ	ب	ج	د
$\frac{7}{33}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{33}{7}$	$\frac{100}{7}$

١٨. إذا كان الحد الأول في متسلسلة هندسية 5 وأساسها 2 ومجموعها 1275 فيكون عدد حدودها :

أ	ب	ج	د
5	6	7	8

١٩. مجال الدالة $f(x) = \frac{8}{x+3}$

أ	ب	ج	د
مجموعة الأعداد الحقيقية	مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة	مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 3	مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -3

٢٠. $=\sqrt{81}$

أ	ب	ج	د
3	9	27	-3

يتبع

السؤال الثاني : (١) أجب عما بين الأقواس :

١. $(c + d)^{10} =$ [أوجد قيمة الحد السادس في المفكوك]

٢. $0.5 / .. / ... / / / 512$ [أوجد الأوساط الضربية بين العددين]

٣. $(x + y)^5$ [أوجد مفكوك العبارة]

٤. $5 = \sqrt{x - 2 - 1}$ [حلل المعادلة]

٥. $12 / 3 / -6$ [اكتب صيغة الحد النوني لمتتابعة حسابية]

السؤال الثالث : اكمل الفراغات الآتية :

١. الأوساط الحسابية بين $36 / ... / ... / ... / ... / -18$

٢. معادلة الحد النوني للمتتابعة $12 / 3 / -6 / ...$ هي

٣. الحدود الأربعة التالية في المتتابعة الحسابية $18 / 11 / 4 / ... / ... / ...$

٤. L.C.M لكثيرة الحدود $12a^2b / 15abc / 8b^3c^4$ هو

٥. تبسيط العبارة $\frac{4}{5a^3d^2} + \frac{9c}{10ab}$ هو

٦. كتابة العبارة الجذرية $8\sqrt{c^2}$ على صورة الأسية.....

٧. مدى الدالة $f(x) = 4\sqrt{x} - 2 - 8$ هو

٨. مفكوك $(c - d)^7$

٩. إذا كانت x تتغير طرديا مع y وعكسيا مع z وكانت $Z = 20$ عندما $g = 14$, $x = 6$ فإن قيمة z عندما $z = -7$

١٠. قيمة الحد التاسع في المتتابعة الذي $d = 6$ والحد الأول $a_1 = -4$

المادة:	الرياضيات 2-2	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة
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
الدرجة			المجموع

أجيب مستعينة بالله على الأسئلة التالية

السؤال الأول: ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

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	$p^{\frac{5}{2}}$

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

20	مجموع المتسلسلة $2 + 4 + 6 + \dots + 100$ هو			
	أ	2000	ب	2250
21	الحد النوني للمتتابعة الهندسية $2, 16, 128, \dots$ هو			
	أ	$(8)^{n-1}$	ب	$2(8)^{n-1}$
22	الوسطين الهندسيين بين العددين $9, \frac{1}{3}$ هما			
	أ	6, 3	ب	3, 1
23	a_1 في المتسلسلة الهندسية التي فيها $r = 3, n = 7, s_n = 13116$			
	أ	10	ب	11
24	$\sum_{k=1}^{\infty} 12\left(\frac{3}{4}\right)^{k-1} =$			
	أ	12	ب	48
25	الحد الخامس في مفكوك $(a + b)^7$ هو			
	أ	$35a^4b^3$	ب	$35a^3b^4$

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) لاي متسلسلة هندسية اذا 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 الاولى من خطوات الاستقراء الرياضي هي برهان صحة العلاقة عندما $n = k$
خ	ص	(8) الجملة $9^n - 1$ تقبل القسمة على 8 جملة صحيحة دائما
خ	ص	(9) $\sum_{k=5}^{20} (3k + 1) = 616$
خ	ص	(10) الحد العشرون للمتتابعة $3, 5, 7, 9, \dots$ هو 63

السؤال الثالث: أجيبي ما يلي :-

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

(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

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم مكتب التعليم في ثانوية		 وزارة التعليم Ministry of Education		أسئلة اختبار الدور الأول لنهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1446 لمادة الرياضيات	
الصف:	ثاني ثانوي	الزمن:	ساعتان ونصف	الشعب:	جميع الشعب

اسم الطالب رباعيا: الشعبة رقم الجلوس:					
مجموع الدرجة رقما:	من [40] درجة	المصحح:	توقيعه:		
مجموع الدرجة كتابة:		المراجع:	توقيعه:		

السؤال الأول: (أ) أسئلة الاختيار من متعدد من (1) إلى (15)

15

1	إذا كان $f(x) = 2x - 5$, $g(x) = 4x$ فإن $[fog](x) =$	0	$7x - 8$	$3x$	$8x - 5$
2	إذا كان $f(x) = 2x - 5$ فإن $f^{-1}(x) =$	$3x + 5$	$5x + 3$	$\frac{x + 5}{2}$	$\frac{x + 8}{7}$
3	قيمة العبارة التالية $81^{\frac{1}{4}}$	-3	3	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$
4	صيغة الحد النوني للمتتابعة الحسابية التالية ... -31 , -13 , 5 هي	$a_n = -9n + 60$	$a_n = -18n + 23$	$a_n = 13n - 2$	$a_n = 9n + 7$
5	المثال المضاد الذي يبين خطأ الجملة " $2n^2 + 2$ تقبل القسمة على 4 حيث n أي عدد طبيعي"	$n = 32 \times 5$	$n = 0 \times 5$	$n = 1$	$n = 2 \times 2$
6	قيم x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{x^2 + 4x - 5}{x + 5}$ غير معرفة هي	$x = 0$	$x = -5$	$x = 5$	$x = 3$
7	تبسيط العبارة $\sqrt{32x^8}$ هو	$x^4 \sqrt{3}$	$8x^6 \sqrt{3}$	$4x^4 \sqrt{2}$	$x \sqrt{5}$
8	إذا كان $g(x) = 2x + 1, f(x) = x^2 - 4$ فإن $(f+g)(x)$ يساوي	$7x^2 + 2x - 3$	$x^2 + 3x - 8$	$7i2x^2 + 9x - 4$	$4x^2 + 4x + 1$
9	تكتب $\sqrt[4]{x}$ على الصورة الأسية بالشكل	$x^{\frac{1}{4}}$	$x^{\frac{1}{2}}$	x^2	x^4
10	تبسيط العبارة $\sqrt[7]{128}$ يساوي	20	2	$14 \pm 8i$	12 ± 2
11	تبسيط العبارة $\frac{6c}{5d} \cdot \frac{15cd^2}{8a}$	$\frac{9c^2d}{4a}$	$\frac{7c}{15a}$	$3cd^2$	$14c^4d$
12	الحدود الثلاثة التالية في المتتابعة الهندسية 32, 8, 2, ... هي	$\frac{1}{15}, \frac{1}{35}, \frac{1}{60}$	$-40, -100, -140$ $\rightarrow +\infty, f(x) \rightarrow -\infty$	$\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{32}$	45, 90, 140

اقلب الصفحة

مجموع حدود المتسلسلة $\sum_{k=3}^{10} 4(2)^{k-1}$ يساوي				13
784	1280	4080	3690	
العلاقة العكسية للعلاقة $\{(-9,10), (1,-3), (8,-5)\}$ هي				14
$\{(10,-9), (-3,1), (-5,8)\}$	$\{(-10,-9), (-3,-1), (-5,-8)\}$	$\{(10,9), (3,1), (5,8)\}$	$\{(10,-9), (3,-1), (5,8)\}$	
إذا كان $g(x) = 3x$ $g(x) = 3x$, $f(x) = x^2 + 5$, $f(x) = 3x^2 + 5$ فان $(f \circ g)(x)$ تساوي				15
$9x^3 + 15x$	$10x^2 + 15$	$9x^2 + 14x$	$9x + 1$	

2

ب) عيّن المجال والمدى للدالة $f(x) = \sqrt{x+5}$

3

ج) حدد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة $f(x) = \frac{2}{x-3}$

3

ج) حل المعادلة التالية: $\frac{2x}{x+5} - \frac{x^2-x-10}{x^2+8x+15} = \frac{3}{x+3}$

5

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخاطئة

تابع الاسئلة

1	المتسلسلة $\frac{2}{3} + \frac{16}{5} + \frac{18}{75}$ ليس لها مجموع
2	تكتب $x^{\frac{1}{6}}$ على الصورة الجذرية بالشكل $\sqrt{6}$
3	يوجد للدالة النسبية خط تقارب أفقي واحد على الأكثر
4	المتسلسلة $54+36+24+$ هي متسلسلة متباعدة
5	المتتابعة $5, -6, -17, -28,$ هي متتابعة حسابية

السؤال الثالث: أ) إذا كانت x تتغير عكسيا مع y وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$, فأوجد قيمة x عندما $y = 12$ 3

ب) أوجد LCM لوحيدات الحد التالية:
3

$$3x^3y^2, 8xy^4$$

ج) حل المعادلة $\sqrt{x+2} + 4 = 7$ 3

د) أوجد مفكوك $(a+b)^5$

أنتهت الإسئلة / مع تمنياتنا بالتوفيق للجميع