

تم تحميل وعرض المادة من

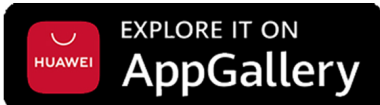
منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد



أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) العام الدراسي ١٤٤٤ 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 $f \circ g$ =

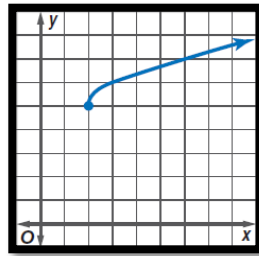
A	$\{ (5, 8), (10, 13) \}$	B	$\{ (2, 8), (10, 13) \}$	C	$\{ (2, 8), (6, 13) \}$	D	$\{ (5, 8), (6, 10) \}$
---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------

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

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) ماقيم 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) مأبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{5-c}{c^2-c-20}$ ؟

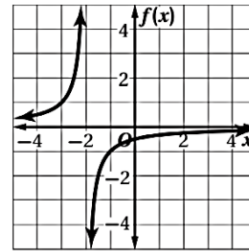
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$
---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---	------------------

(١٣) إذا كانت $r \neq \pm 2$ فأي 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 ما عدا 3	D	مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -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
---	----	---	----	---	----	---	----

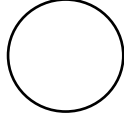
٢٩) يقترب مجموع المتسلسلات الهندسية اللانهائية المتقاربة من عدد حقيقي إذا كانت النسبة المشتركة :

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

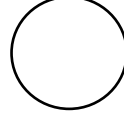
٣٠) الحد الخامس في مفكوك $(y + z)^{11}$ ؟

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

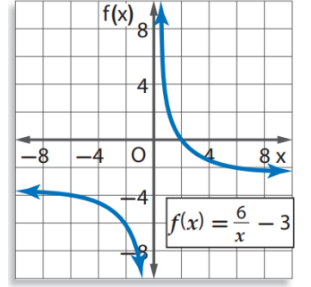
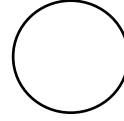
السؤال الثاني : (A) إذا كانت $f(x) = 2x - 5$, $g(x) = 4x$ أوجد $[g \circ f](x)$.



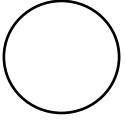
(B) أوجد LCM : $16x$, $8x^2y^3$, $5x^3y$



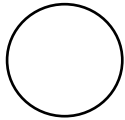
(C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :



(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 /

٤٠

٤٠

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) العام الدراسي ١٤٤٤ هـ

اسم الطالب : نمـ وذج 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 $f \circ g$ =

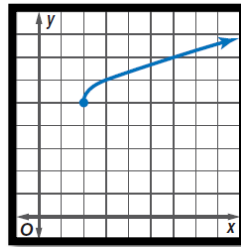
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$
---	------------------------	---	------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

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

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) ماقيم 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) مأبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{5-c}{c^2-c-20}$ ؟

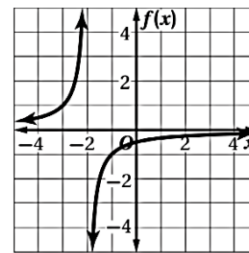
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$
---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------	---	------------------

(١٣) إذا كانت $r \neq \pm 2$ فأي 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 ما عدا 3	D	مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -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	$462y^6z^5$
---	-------------	---	----------------	---	----------------	---	-------------

١٠

١٠

٦

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

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

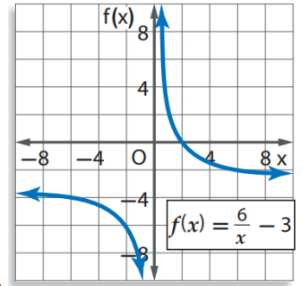
(B) أوجد LCM : $16x$, $8x^2y^3$, $5x^3y$

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

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

٦

(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

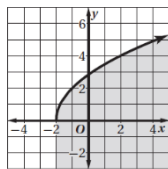
مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة /

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المدرسة الثانوية				الدرجة النهائية		٤٠	المادة: رياضيات ٢-٢
							التاريخ: ١٤٤٤/٨/٥هـ
							الزمن: ساعتان ونصف
							اليوم: الأحد
أسئلة اختبار مقرر رياضيات ٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٤ هـ							
اسم الطالبة رباعي:		الصف:		رقم الجلوس:			
الأسئلة	الدرجة		المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها	المدققة وتوقيعها	● 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.	
	رقماً	كتابة					
الأول							
الثاني							
الثالث							

السؤال الأول:

اختراري 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)	$2x^2 + 4x - 5$
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)	$9x^2 - 6x + 1$
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)

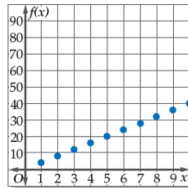
(١٠) اكتب العبارة $5\sqrt[7]{}$ في الصورة الجذرية:							
(A)	$\sqrt[7]{51}$	(B)	35	(C)	$\sqrt[7]{5}$	(D)	$\sqrt[5]{7}$
(١١) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:							
(A)	$2.5z^{\frac{2}{3}}$	(B)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	(C)	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$	(D)	$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$
(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 الرأسي 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) أيّ الدوالّ 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)	مشارك	(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 70 و 10 :							
(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 0.48 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)	$n = 4$

٤

السؤال الثاني:

اختر (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؟												
	<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											
(A)	صح	(B) خطأ										
٣٦) الشكل المجاور يمثل متتابعة حسابية؟												
												
(A)	صح	(B) خطأ										
٣٧) المتسلسلة الهندسية $1 + 1 + 1 + \dots$ متسلسلة متقاربة؟												
(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