المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .....

مكتب التعليم .....

المدرسة : .....

المادة / رياضيات ٢-٢

الصف / ثاني ثانوي

الزمن / ساعتين ونصف

٤٠

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

اسم الطالب : ..... رقم الجلوس :.....

المصحح :	التوقيع:	المراجع :	التوقيع:

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

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

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

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

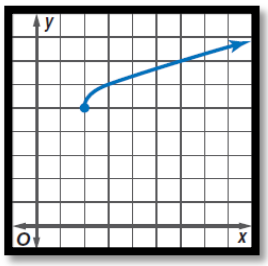
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$

٣)اذا 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 اى من الدوال الاتية

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

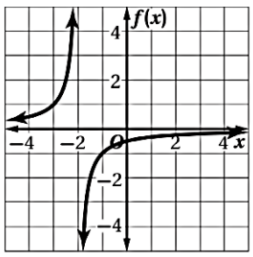
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$

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 الحقيقة الموجبة	C	مجموعة الأعداد الحقيقة ماعدا 3	D	مجموعة الأعداد الحقيقة 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 لايوجد بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و

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

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

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

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

١٨) أي الأعداد الأتية يعد مثالاً 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 : .... , 20 , 16 , 12 , 7

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 : 512 , ... , ... , ... , ... , 0.5 ؟

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

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

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

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	$\|r\| \geqslant 1$

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

.....

.....

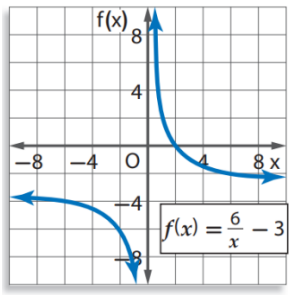
B) أوجد LCM : $16x \ , \ 8x^2y^3 \ , \ 5x^3y$

.....

.....

.....

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 .... + 24+ 36 + 54 متقاربة أم متباعدة مع ذكر السبب؟

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة / .....

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 ١٤٤٤هـ

اسم الطالب : نمـــــــــــوذج إجـــــابة رقم الجلوس :.....

المصحح :	التوقيع:	المراجع :	التوقيع:

٣٠
٣٠

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

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

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

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

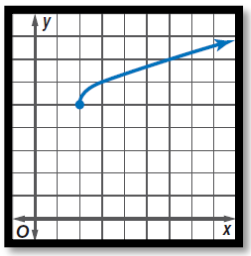
A		B		C		D	
$\{(5, 8), (10, 13)\}$		$\{(2, 8), (10, 13)\}$		$\{(2, 8), (6, 13)\}$		$\{(5, 8), (6, 10)\}$	

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

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

٤)مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x - 4}$

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



٥) الشكل المقابل يمثل اى من الدوال الاتية

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

٦) $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي:

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

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

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

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

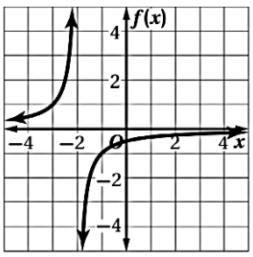
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$

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 الحقيقة ماعدا 3	D	مجموعة الأعداد الحقيقة 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 لايوجد بينهما عوامل مشتركة غير الواحد و $b(x) \neq 0$ وكانت درجة $b(x)$ أصغر من درجة $a(x)$ فأن خط التقارب الأفقي :

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

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

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

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

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

٢١) نوع المتتابعة : .... , 20 , 16 , 12 , 7

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 : 512 , ... , ... , ... , ... , 0.5 ؟

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

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

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

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	$\|r\| \geqslant 1$

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

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

٢

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

(١) (½) (½)

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

٢

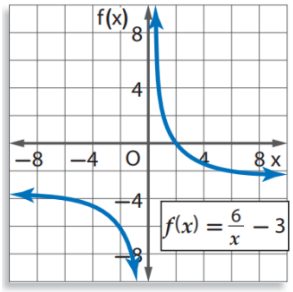
$16x = 2^4 x$ (½) , $8x^2y^3 = 2^3 x^2 x^3$ (½) , $5x^3y$

$LCM = 2^4 \cdot 5\, x^3 y^3$ (١)

$= 80\, x^3 y^3$

C) حدد خطوط التقارب الرأسية والأفقية والمجال والمدى :

٢



خط تقارب رأسي ⇒ $x = 0$ (½)

خط تقارب افقي ⇒ $y = -3$ (½)

المجال ⇒ جميع الاعداد الحقيقية ما عدا $\{0\}$ (½)

المدى ⇒ جميع الاعداد الحقيقية ما عدا $\{-3\}$ (½)

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

٢

$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2}$ (١) $\Rightarrow \frac{12}{8} = \frac{y_2}{14}$ (½)

$y_2 = 21$ (½)

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

٢

$r = \frac{36}{54} = \frac{2}{3} < 1$ (½) (½)

متقاربة (١)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة / .....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بـ..... المدرسة الثانوية		الدرجة النهائية ٤٠	المادة: رياضيات٢-٢ التاريخ: ١٤٤٤/٨/هـ الزمن: ساعتان ونصف اليوم: الأحـــد

أسئلة اختبار مقرر رياضيات٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٤ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:

الأسئلة	الدرجة		المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها	المدققة وتوقيعها
	رقماً	كتابة			
الأول					
الثاني					
الثالث					

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتيسير والتوفيق للصواب.
- ثقي في نفسك وعقلك وأنك 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: $f(x)=x^2+3x-5 \quad , g(x)=2x+1$

Ⓐ	x^2+x-6	Ⓑ	$-x^2-5x+4$	Ⓒ	$2x^2+4x-5$	Ⓓ	x^2+5x-4

٢) إذا كان: $g(x)=3x-1 \quad , f(x)=x^2$ ، فأوجد ناتج $[g\circ f](x)$:

Ⓐ	x^2+3x-1	Ⓑ	$9x^2-1$	Ⓒ	$9x^2-6x+1$	Ⓓ	$3x^2-1$

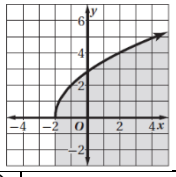
٣) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:

Ⓐ	$g^{-1}(x)=x+1$	Ⓑ	$g^{-1}(x)=x-1$	Ⓒ	$g^{-1}(x)=-3x-3$	Ⓓ	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$

٤) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:

Ⓐ	$f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$	Ⓑ	$f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$	Ⓒ	$f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$	Ⓓ	$f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$

٥) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟



Ⓐ	$y\le\sqrt{4x+8}$	Ⓑ	$y>\sqrt{4x+8}$	Ⓒ	$y<\sqrt{4x+8}$	Ⓓ	$y\ge\sqrt{4x+8}$

٦) حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$

Ⓐ	$x\ge-3$	Ⓑ	$x\ge3$	Ⓒ	$x\le-\frac{1}{3}$	Ⓓ	$x\ge-\frac{1}{3}$

٧) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$

Ⓐ	$6x^6$	Ⓑ	$6\lvert x^3\rvert$	Ⓒ	$\pm6x^3$	Ⓓ	$6x^3$

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:

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

...يتبع(1)

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

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

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

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

١٢) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}} \cdot m^{\frac{1}{5}}$:

Ⓐ	$m^{\frac{5}{3}}$	Ⓑ	$m^{\frac{3}{5}}$	Ⓒ	$m^{\frac{2}{25}}$	Ⓓ	$m^{\frac{2}{5}}$

١٣) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4} = 5$

Ⓐ	-7	Ⓑ	7	Ⓒ	21	Ⓓ	$\frac{25}{3}$

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

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

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

Ⓐ	2	Ⓑ	4	Ⓒ	6	Ⓓ	8

١٦) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$

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

١٧) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$

Ⓐ	$5mf$	Ⓑ	$\frac{m}{5f}$	Ⓒ	$\frac{1}{5}mf$	Ⓓ	$\frac{m^2}{f}$

١٨) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية:

$10x^2, 30xy^2$

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

١٩) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$

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

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

Ⓐ	10	Ⓑ	-10	Ⓒ	5	Ⓓ	-5

٢١) مجال الدالة: $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$

Ⓐ	$x \neq 2$	Ⓑ	$x \neq -2$	Ⓒ	$x \neq 4$	Ⓓ	$x \neq -4$

٢٢) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x-1}{x-2}$ ؟

Ⓐ	$f(x) = 1$	Ⓑ	$f(x) = 2$	Ⓒ	$x = 2$	Ⓓ	$x = 1$

٢٣) أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟

Ⓐ	$f(x) = \frac{x^2}{x-1}$	Ⓑ	$g(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$	Ⓒ	$h(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$	Ⓓ	$t(x) = \frac{x^2+x-12}{x+4}$

٢٤) ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z = 30x$ ؟

Ⓐ	طردي	Ⓑ	مشترك	Ⓒ	عكسي	Ⓓ	مركب

٢٥) إذا كانت y تتغيّر 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	Ⓑ	20	Ⓒ	10	Ⓓ	4

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

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

٢٧) أوجد الوسطين الحسابيين بين 70 و10 :							
Ⓐ	30,50	Ⓑ	25,45	Ⓒ	40,40	Ⓓ	28,43
٢٨) أوجد $\sum_{n=1}^{5}(4n+1)$:							
Ⓐ	44	Ⓑ	60	Ⓒ	65	Ⓓ	90
٢٩) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية $64,96,144,216,\underline{\ ?\ }$:							
Ⓐ	72	Ⓑ	1024	Ⓒ	324	Ⓓ	360
٣٠) أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $12+6+3+\cdots$ إذا كان موجوداً:							
Ⓐ	24	Ⓑ	8	Ⓒ	27	Ⓓ	غير موجود
٣١) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي:							
Ⓐ	$\frac{1}{48}$	Ⓑ	$\frac{12}{25}$	Ⓒ	$\frac{16}{3}$	Ⓓ	$\frac{16}{33}$
٣٢) استخدم نظرية ذات الحدّين في إيجاد الحد الثالث في مفكوك $(x+3y)^6$							
Ⓐ	$15x^4y^2$	Ⓑ	$135x^4y^2$	Ⓒ	$540x^3y^3$	Ⓓ	$20x^3y^3$
٣٣) أيّ مما يأتي مثالاً مضاداً يبين خطأ الجملة: " 2^n+2n^2 تقبل القسمة على 4، حيث أي عدد طبيعي"							
Ⓐ	$n=1$	Ⓑ	$n=2$	Ⓒ	$n=3$	Ⓓ	$n=4$

٤

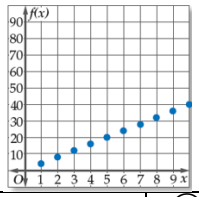
السؤال الثاني:

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

٣٤) الدالة: $f(x)=\sqrt{3}x$ دالة جذر تربيعي؟			
Ⓐ	صح	Ⓑ	خطأ
٣٥) العلاقة في الشكل المجاور هي علاقة طردية؟			

x	y
4	12
8	24
16	48
32	96

Ⓐ	صح	Ⓑ	خطأ
٣٦) الشكل المجاور يمثل متتابعة حسابية؟			



Ⓐ	صح	Ⓑ	خطأ
٣٧) المتسلسلة الهندسية $1+1+1+\cdots$ متسلسلة متقاربة؟			
Ⓐ	صح	Ⓑ	خطأ

٣

السؤال الثالث: اجيب عما يلي

١- قرّب 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