تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

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 ١٤٤٦هـ

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		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 $f \circ g =$

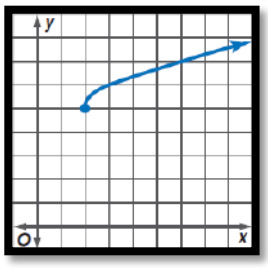
A		B		C		D	
$\{(5, 8), (10, 13)\}$		$\{(2, 8), (10, 13)\}$		$\{(2, 8), (6, 13)\}$		$\{(5, 8), (6, 10)\}$	

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 $\frac{5-c}{c^2-c-20}$ ؟

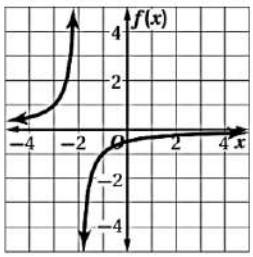
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$

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

.....

.....

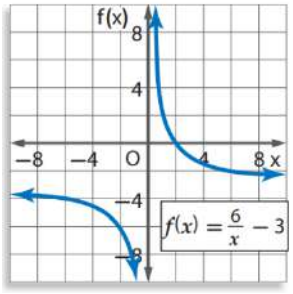
B) أوجد LCM : $16x \ , \ 8x^2y^3 \ , \ 5x^3y$

.....

.....

.....

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 / .....

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .....

مكتب التعليم .....

المدرسة : .....

٢-٢

الصف / ثاني ثانوي

الزمن / ساعتين ونصف

٤٠
٤٠

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

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

المصحح :	التوقيع:	المراجع :	التوقيع:

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة :

٣٠
٣٠

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

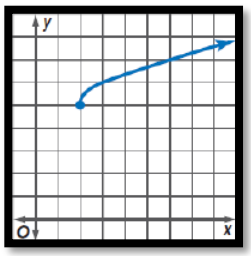
A	$\{(5, 8), (10, 13)\}$	B	$\{(2, 8), (10, 13)\}$	C	$\{(2, 8), (6, 13)\}$	D	$\{(5, 8), (6, 10)\}$

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	$7\sqrt{2}$

موقع مادتي

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 $\frac{5-c}{c^2-c-20}$ ؟

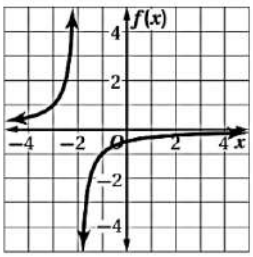
A	$\frac{5-c}{c-4}$	B	$\frac{1}{c+4}$	C	$\frac{5-c}{c+4}$	D	$-\frac{1}{c+4}$

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	$x=-2\,,x=5$

موقع مادتي

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	$462y^6z^5$

موقع مادتي

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

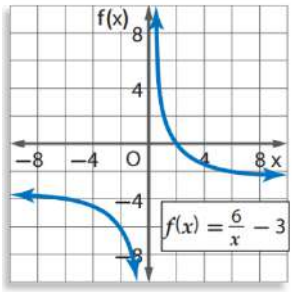
$16x = 2^4 x$ (½) , $8x^2y^3 = 2^3 x^2 x^3$ (½) , $5x^3y$

$LCM = 2^4 \cdot 5\, x^3 y^3$ (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 .... + 24 + 36 + 54 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: ١٤٤٦/٨/هـ الزمن: ساعتان ونصف اليوم: الأحـــد

أسئلة اختبار مقرر رياضيات٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٦هـ

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	Ⓑ	$9x^2-1$	Ⓒ	$9x^2-6x+1$	Ⓓ	$3x^2-1$

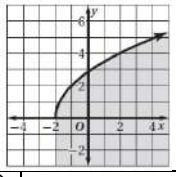
٣) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:

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

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: $y>\sqrt{3x+9}$

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

٧) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$

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

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,\ ?\ $:							
Ⓐ	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

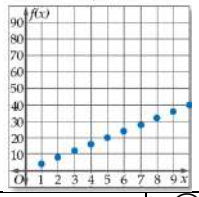
السؤال الثاني:

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

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المدرسة الثانوية	الدرجة النهائية	المادة:	رياضيات٢-٢
	٤	التاريخ:	١٤٤٦/٨/ هـ
		الزمن:	ساعتان ونصف
		اليوم:	الأحـــد

نموذج الاجابة

أسئلة اختبار مقرر رياضيات٢-٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:

الأسئلة	الدرجة	المصححة	المراجعة	المدققة قيعها
ا				
ا				
ا				

- 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: $g(x)=2x+1 \ , \ f(x)=x^2+3x-5$

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

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

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

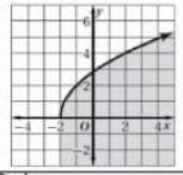
٣) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:

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

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

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

٥) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟



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

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

Ⓐ	$x\geq-\frac{1}{3}$	Ⓑ	$x\leq-\frac{1}{3}$	Ⓒ	$x\geq 3$	Ⓓ	$x\geq -3$

٧) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$

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

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:

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

...يتبع(1)

موقع مادتي

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 $\sqrt{8} \cdot \sqrt[4]{4}$ ؟

A	2	B	4	C	6	D	8

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

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

١٧) بسّط 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 تمثّله المعادلة $z = 30x$ ؟

A	طردي	B	مشترك	C	عكسي	D	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 $z = 5$.

A	5	B	20	C	10	D	4

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

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

موقع مادتي

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 $64,96,144,?,216$:								
Ⓐ	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: $f(x)=\sqrt{3x}$ دالة جذر تربيعي؟

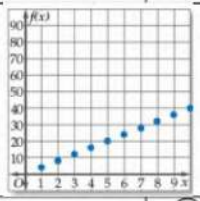
Ⓐ صح Ⓑ خطأ

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

موقع مادتي

رائعتي: لتجعلي هدفك من التعليم تحويل عقلك الى ينبوع وليس الى مستودع (٣)

٣

السؤال الثالث: اجيب عما يلي

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

$-3,848$

٢- حل المعادلة:

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

$\times y$

$y(y+4)=5$

$y^2+4y=5$

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

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

$y=1 \quad y=-5$

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

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

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

$S_{50}=1275$

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب،،،

معلمة المادة: أشواق الكحيلي

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليـــــــــم
إدارة التعليم بالمنطقة .....
المدرسة الثانوية .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

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 /1446هـ

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) $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$

A) $\frac{x-4}{5x-2}\ x \neq 2$ B) $\frac{x-4}{5x-2}\ x \neq 5$

C) $\frac{x-4}{5x-2}\ x \neq 1$ D) $\frac{x-4}{5x-2}\ x \neq \frac{2}{5}$

2) $(fog)(x)$

A) $5x - 4$ B) $5x + 6$

C) $5x - 6$ D) $5x + 22$

3) $g[F(4)]$

A) -2 B) 14

C) 2 D) -14

4) الدالة العكسية لدالة $g(x)$ هي:

A) $g^{-1}_{(x)} = \frac{x+2}{5}$ B) $g^{-1}_{(x)} = \frac{x-2}{5}$

C) $g^{-1}(x) = -5y + 2$ D) $g^{-1}(x) = 5y + 2$

5) $\sqrt[8]{x^{16}y^8}$

A) $x^3|y|$ B) x^3y^2

C) x^3x D) $x^2|y|$

6) $10\sqrt{8} - 6\sqrt{50}$ في أبسط صورة تساوي

A) $7\sqrt{58}$ B) $23\sqrt{2}$

C) $-10\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$

7) $\{(-6, -3), (-8, -6), (-3, -8)\}$ العلاقة العكسية للأزواج المرتبة

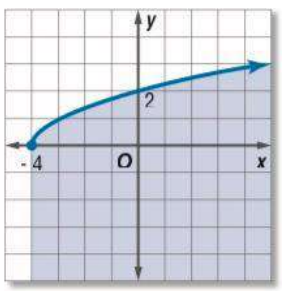
A) $\{(-3, -8), (-6, -8), (-6, -3)\}$

B) $\{(-8, -3), (-8, -6), (-3, -6)\}$

C) $\{(3,8), (6,8), (6,3)\}$

D) $\{(-3,8), (-6,8), (-6,3)\}$

8) أي المتباينات الآتية لها التمثيل البياني الظاهر في الشكل أدناه؟



A) $y > \sqrt{x + 4}$

B) $y \leq \sqrt{x + 4}$

C) $y > \sqrt{x - 4}$

D) $y \leq \sqrt{x - 4}$

يتبع

تابع السؤال الاول

9) اكتب $x^{\frac{2}{3}}$ على الصورة الجذرية

A) x^3 B) $\sqrt[2]{x^3}$

C) $\sqrt[3]{x^2}$ D) $\sqrt{x^3}$

10) ما حل المعادلة

$$(x+5)^{\frac{1}{2}} + 1 = 4$$

A) 10 B) 11

C) 4 D) 20

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

A) $\frac{3\,p}{4\,n}$ B) $\frac{4\,p\,n}{3}$

C) $\frac{4\,n}{3\,p}$ D) $\frac{4}{3}$

12) ما أبسط صورة للكسر المركّب $\frac{\frac{3}{x}+\frac{2}{y}}{1+\frac{4}{y}}$ ؟

A) $\frac{3y+2x}{xy+4x}$ B) $\frac{3y+2x}{y+4x}$

C) $\frac{3x+2y}{xy+4x}$ D) $\frac{3x+2y}{y+4x}$

13) قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x^2-5x+6}$ غير معرفة

A) 2 B) 2,3

C) -2, -3 D) 5,6

14) *L. C. M* لمجموعة كثيرات الحدود

$12a^2$, $15b^3$, $20a\,b^2$

A) $120a^2\,b^3$ B) $60a^3\,b^3$

C) $60a^2\,b^3$ D) $120a^2\,b^5$

15) حدّد مجال الدالّة $f(x) = \frac{3}{x+1}$ ، ومداها:

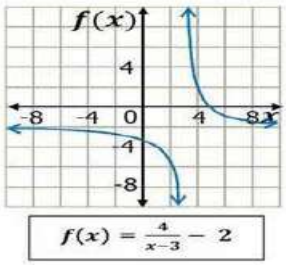
A) $\{x|x \neq 1\}$ ، $\{f(x)|f(x) \neq 0\}$

B) $\{x|x \neq -1\}$ ، $\{f(x)|f(x) \neq 0\}$

C) $\{x|x \neq 0\}$ ، $\{f(x)|f(x) \neq 1\}$

D) $\{x|x \neq 0\}$ ، $\{f(x)|f(x) \neq -1\}$

16) ما خط التقارب الأفقي للدالة الموضحة بالرسم



$f(x) = \frac{4}{x-3} - 2$

A) X=-3

B) X= +3

C) y=-2

D) y= -3

17) ما هي إحداثيات نقطة الانفصال في التمثيل البياني للدالّة $f(x) = \frac{x^2+6x+5}{x+5}$ ؟

A) (5 , 0) B) (– 5 , 0)

C) (– 5 , – 1) D) (– 5 , – 4)

18) ما معادلة خط التقارب الرأسي للدالّة النسبية $f(x) = \frac{x+1}{x+2}$ ؟

A) x = 2 B) x=-2

C) $y = 1$ D) $y = 2$

19) إذا كانت a تتغيَّر طرديًّا مع b، وعكسيًّا مع c، وكانت b = 15 عندما c = 2 , a = 4 فما قيمة b عندما a = 7 , c = – 8 ؟

A) -105 B) 105

C) $-\frac{1}{105}$ D) $\frac{1}{105}$

20) قيمة a التي تحقق المعادلة

$$\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$$

A) -1 B) 1

C) $-\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{2}$

يتبع

تابع السؤال الاول

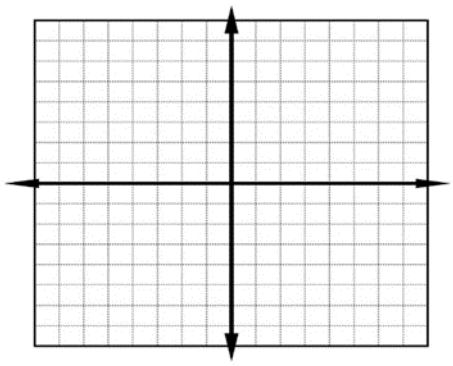
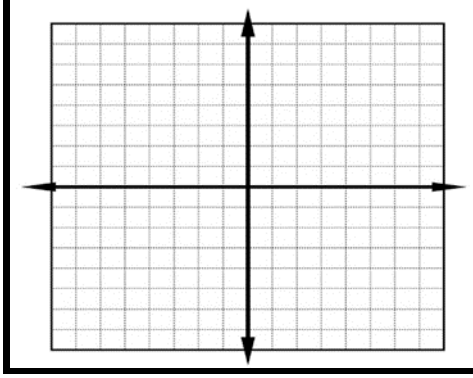
21) أوجد مجموع حدود المتسلسلة إن وجدت $\sum_{n=1}^{\infty} 9 \cdot 2^{n-1}$ A) -9 B) 4.5 C) 9 D) غير موجود	22) ينمو أحد أنواع البكتيريا في وسط غذائي بحيث ينقسم الى جزئين ثم الى أربعة ثم الى ثمانية وهكذا. إذا بدأ مجتمع هذا النوع من البكتريا بعدد10فما مجموع البكتريا فيه بعد 8 انقسامات A) 4096 B) 5502 C) 9405 D) 2550
23) المتتابعة .....,2,-1,4,-5 هي:- A) حسابية B)هندسية C)حسابية وهندسية في ان معا D) غير ذلك	24) المتتابعة .....,3,6,9,12,15 A) حسابية أساسها 3 B) هندسية أساسها 2 C) حسابية أساسها 3- D) هندسية أساسها 2-
25) أوجد $\sum_{n=1}^{5}(4n+1)$ A) 44 B) 65 C) 60 D) 90	26) الحد النوني للمتتابعة .....,*12,3,-6* هو:- A) $-9n+21$ B) $3n+1$ C) $9n+23$ D) $3n+15$
27) أوجد الوسطين الحسابيين بين 70 و10 : A) 30,50 B) 25,45 C) 43,28 D) 40 , 40	28) أوجد الحد المجهول في المتتابعة الهندسية 64,96,144,216, ? A) 72 B) 1024 C) 324 D) 360
29) أوجد a_1 في المتتابعة الهندسية التي فيها r=-3 , $s_n = -26240$,n=8 A) 13 B) 17 C) 16 D) 14	30) اكتب $0.\overline{48}$ في صورة كسر اعتيادي: A) $\frac{1}{48}$ B) $\frac{12}{25}$ C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{16}{33}$

يتبع

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

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

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

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

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

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

انتهت الأسئلة تمنياتنا لكن بالتوفيق:

معلمة المقرر.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	الرياضيات 2-2
		المستوى:	الثاني
		الصف:	الثاني
		الزمن:	ثلاث ساعات
		السنة الدراسية:	1446هـ

اسم الطالبة	نموذج اختبار نهائي يمكن الاستفادة منه عند اعداد الاسئلة	رقم الجلوس	

رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الثالث	المجموع
الدرجة					

أجيبي مستعينة بالله على الأسئلة التالية

السؤال الأول: ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

1	**اذا كان** $g(x) = 3x - 2$, $f(x) = x^2 + 5x - 2$ فان $(f + g)(x)$ تساوي							
	أ	$x^2 + 8x - 4$	ب	$x^2 + 8x$	ج	$x^2 + 4x - 4$	د	$x^2 - 8x - 4$
2	$\sqrt[8]{x^{16}y^8}$							
	أ	x^2y	ب	x^3y^2	ج	x^3y	د	y^3x
3	تبسيط العبارة $\frac{4+\frac{2}{x}}{3-\frac{2}{x}}$ يكون							
	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	اذا كانت r تتغير تغيرا مشتركا مع t,v و كانت r=70 عندما v=10,t=4 فإن قيمة r عندما V=2,t=8 تكون							
	أ	70	ب	32	ج	$\frac{175}{2}$	د	28
5	العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافئ							
	أ	a^7	ب	$\sqrt{a^7}$	ج	$\sqrt[7]{a}$	د	$\sqrt[7]{a^2}$
6	$p^{\frac{1}{4}}p^{\frac{9}{4}}$							
	أ	$p^{\frac{9}{16}}$	ب	$p^{\frac{9}{4}}$	ج	$p^{\frac{5}{4}}$	د	$p^{\frac{5}{2}}$

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

20	مجموع المتسلسلة $2 + 4 + 6 + \ldots + 100$ هو							
	أ	2000	ب	2250	جـ	2500	د	2550
21	الحد النوني للمتتابعة $2 , 16 , 128 , \ldots\ldots$ هو							
	أ	$(8)^{n-1}$	ب	$2(8)^{n-1}$	جـ	$(16)^{n-1}$	د	$2(8)^{n}$
22	الوسطين الهندسيين بين العددين $9 , \frac{1}{3}$ هما							
	أ	6 , 3	ب	3 , 1	جـ	4 , 2	د	3- , 1-
23	a_1 في المتسلسلة الهندسية التي فيها $r = 3, n = 7 , s_n = 13116$							
	أ	10	ب	11	جـ	12	د	13
24	$\sum_{k=1}^{\infty} 12\left(\frac{3}{4}\right)^{k-1} =$							
	أ	12	ب	48	جـ	24	د	ليس لها مجموع
25	الحد الخامس فى مفكوك $(a + b)^7$ هو							
	أ	$35a^4b^3$	ب	$35a^3b^4$	جـ	$21a^2b^5$	د	$35a^5b^2$

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

السؤال الثالث: أجيبي ما يلي :-

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

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 مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	التاريخ: / / ١٤٤ هـ اليوم : الزمن : ساعتان عدد الورق : ٣ صفحات

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 الأتية:-

40

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١ اذا كان $g(x) = 3x - 2$, $f(x) = x2 + 5x - 2$ 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 $g(x) = x - 4$. $f(x) = 3x$ فإن $(f \circ g)(x)$ تساوي

أ $3x - 4$ ب $3x - 12$ ج $3x^2 - 12x$ د $3x^2 - 4x$

٣ العلاقة العكسية للعلاقة $\{(-5 . 8) . (-3 . 1) . (10 . -9)\}$ هي

أ $\{(9, -10) . (-1, 3) . (-8, 5)\}$ ب $\{(10, -9) . (-3, 1) . (-5, 8)\}$ ج $\{(10, 9) . (3, 1) . (5, 8)\}$ د $\begin{Bmatrix} (-9, -10) \\ (-1, -3)(-8, -5) \end{Bmatrix}$

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 $f^{-1}(x) = 3x - 12$

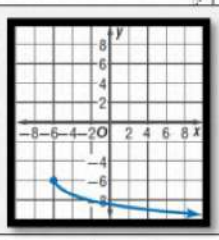
٥ مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x + 1} + 8$ هو

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 الاتية



أ X+6 ب $-\sqrt{x + 6} - 6$ ج $-\sqrt{x - 6} - 6$ د $\sqrt{x + 6} - 6$

٨ $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

أ $3x$ ب $2x^3$ ج $2x^2$ د $3x^2$

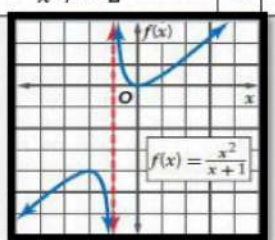
٩ $\sqrt[4]{16(x - 3)^{12}}$ تساوي

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

اقلب الورقة

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

اقلب الورقة

٢٥	قيمة a التي تحقق المعادلة $\frac{36}{a^2+7a+10} = \frac{10}{a+5} - \frac{11}{a+2}$ تكون							
	أ	-1	ب	1	جـ	$\frac{-1}{2}$	د	$\frac{1}{2}$
٢٦	قيمة x التي تحقق المعادلة $\left(\frac{1}{x}\right)\left(\frac{x-1}{2}\right) = 4$ تكون							
	أ	-7	ب	7	جـ	$\frac{-1}{7}$	د	$\frac{-1}{2}$
٢٧	المتتابعة 3,6,9,12,15,.....							
	أ	حسابية أساسها-3	ب	حسابية اساسها 3	جـ	هندسية اساسها 2	د	هندسية اساسها -2
٢٨	المتتابعة $\frac{1}{16}, \frac{1}{4}, 1, 4, 16, \ldots\ldots\ldots$							
	أ	حسابية اساسها $\frac{1}{4}$	ب	هندسية اساسها $\frac{1}{16}$	جـ	حسابية اساسها 4	د	هندسية اساسها 4
٢٩	الحد النوني للمتتابعة الحسابية $12, 3, -6, \ldots\ldots\ldots$ ..							
	أ	$-9n+21$	ب	$9n+21$	جـ	$-9n-21$	د	$-3n+15$
٣٠	الوسط الحسابي بين العددين 4 , 16							
	أ	-8	ب	-10	جـ	10	د	± 8
٣١	متتابعة حسابية فيها $a_1 = 15, d = 8$ فإن a_{20} تساوي							
	أ	152	ب	159	جـ	167	د	175
٣٢	الحد النوني للمتتابعة الهندسية $2, 16, 128, \ldots\ldots\ldots$ ... هو							
	أ	$(8)^{n-1}$	ب	$(16)^{n-1}$	جـ	$2(8)^n$	د	$2(8)^{n-1}$
٣٣	للمتتابعة الهندسية $2, 6, 18, \ldots\ldots\ldots$ .. يكون s_9 يساوي							
	أ	9841	ب	19682	جـ	19684	د	39364
٣٤	a_1 في المتسلسلة الهندسية التي فيها $r = 3, n = 7, s_n = 13116$							
	أ	10	ب	11	جـ	12	د	13
٣٥	مجموع المتسلسلة الهندسية الغير منتهية التي حدها الاول 27 و اساسها $\frac{2}{3}$ هو							
	أ	18	ب	34	جـ	65	د	81
٣٦	مجموع المتسلسلة $2 + 4 + 6 + \cdots + 100$ هو							
	أ	2500	ب	2000	جـ	2550	د	2250
٣٧	مجموع المتسلسلة $\frac{2}{3}, \frac{6}{15}, \frac{18}{75}, \ldots\ldots\ldots$ .... يكون							
	أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\frac{5}{3}$	جـ	$\frac{8}{3}$	د	$\frac{3}{5}$
٣٨	العدد $0.\overline{21}$ يكتب على صورة كسر اعتيادي							
	أ	$\frac{7}{32}$	ب	$\frac{7}{33}$	جـ	$\frac{6}{33}$	د	$\frac{8}{34}$
٣٩	عدد حدود مفكوك ذات الحدين $(c-7)^8$ هو							
	أ	7 حدود	ب	8 حدود	جـ	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	$n=-6$	جـ	$n=5$	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) لوحيدات الحد $10xz^2 , 18xy^4 , 4x^2y^3$ 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 ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

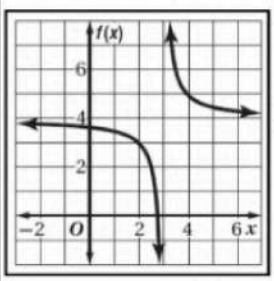
1) $\{x \backslash x \neq -2\}$ يمثل مجال الدالة $f(x)=\frac{-4}{x+2}$. ( )

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 $y=3$. ( )



اسم الطالب : (٢) الشعبة : اختبار ٢

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 :

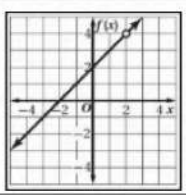
a) -3	b) 3	c) -9	d) 0

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

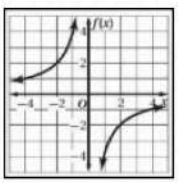
a) $y=0$	b) $y=4$	c) $y=-5\,,y=2$	d) $y=10$

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

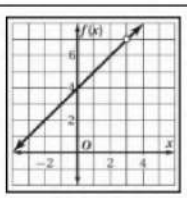
a)



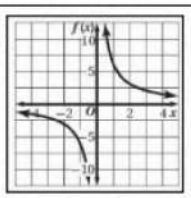
b)



c)



d)



السؤال الثاني : ضع علامة ✓ امام العبارة الصحيح وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة :

1) تبسيط العبارة $\frac{3ac^3f^3}{8a^2bcf^4}\bullet\frac{12ab^2c}{18ab^3c^2f}$ 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 $R-\{6\}$. ( )