

تم تحميل وعرض المادة من :



# موقع واجباتك

## www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة



حمل التطبيق من هنا





اختبار مادة الرياضيات ( الباب الأول - العلاقات والدوال النسبية) الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني ثانوي لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة	الصف
-------------	------

س١) اختاري الإجابة الصحيحة:

١-	ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2-9}$ غير معرفة عندها؟	(أ)	3	(ب)	9	(ج)	-9, 9	(د)	-3, 3
٢-	تبسيط العبارة $\frac{x-4}{x^2-9x+20}$	(أ)	$\frac{1}{x+4}$	(ب)	$\frac{1}{x-4}$	(ج)	$\frac{1}{x-5}$	(د)	$\frac{1}{x+5}$
٣-	أوجد ناتج $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$	(أ)	$\frac{10+4p}{pr^2}$	(ب)	$\frac{14}{4(p+r)}$	(ج)	$\frac{10p+4}{pr}$	(د)	$\frac{10+4p}{pr}$
٤-	أوجد $LCM$ لكثيرة الحدود التالية : $4x^2, 20xy^2$	(أ)	$20x^2$	(ب)	$20x^3y^2$	(ج)	$20x$	(د)	$20x^2y^2$
٥-	قيمة $x$ التي تحقق المعادلة : $\left(\frac{1}{x}\right)\left(\frac{x-1}{2}\right) = 4$ تكون:	(أ)	-7	(ب)	7	(ج)	$\frac{-1}{2}$	(د)	$\frac{-1}{7}$
٦-	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)	$\frac{4x+2}{3x-2}$
٧-	إذا كان $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ فإن قيمة $a$ هي:	(أ)	$\frac{-1}{8}$	(ب)	$\frac{1}{8}$	(ج)	$\frac{1}{2}$	(د)	2
٨-	ما نوع التغير الذي تمثله المعادلة : $m = 30xy$	(أ)	طردي	(ب)	مشارك	(ج)	عكسي	(د)	مركب
٩-	إذا كانت $y$ تتغير تغيراً طردياً مع $x$ وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 7$	(أ)	21	(ب)	-21	(ج)	105	(د)	-5
١٠-	خط التقارب الأفقي للدالة : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$	(أ)	$y = 2$	(ب)	$y = 3$	(ج)	$y = -3$	(د)	$y = -2$

خط التقارب الرأسى للدالة السابقة:	١١-	(أ) $x = 2$	(ب) $x = 3$	(ج) $y = -3$	(د) $y = -2$
مجال الدالة : $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$	١٢-	(أ) $x \neq 2$	(ب) $x \neq -2$	(ج) $x \neq 4$	(د) $x \neq -4$
مدى الدالة السابقة:	١٣-	(أ) $y \neq 2$	(ب) $y \neq -2$	(ج) $y \neq 4$	(د) $y \neq -4$
الدالة $f(x) = \frac{x^2-4x-5}{x+1}$ نقطة انفصال هي:	١٤-	(أ) $(-1, -4)$	(ب) $(-1, -6)$	(ج) $(1, -4)$	(د) $(1, 6)$
خط التقارب الأفقى للدالة : $f(x) = \frac{2}{x+1}$	١٥-	(أ) $y = -1$	(ب) $y = 1$	(ج) $y = 2$	(د) $y = 0$
خط التقارب الأفقى للدالة : $f(x) = \frac{x^2-2}{x+1}$	١٦-	(أ) $y = 0$	(ب) لا يوجد	(ج) $y = 1$	(د) $y = -1$
إذا كانت تتغير $y$ عكسياً مع $x$ وكانت $y = 16$ عندما $x = 5$ فإن قيمة $x$ عندما $y = 20$	١٧-	(أ) 40	(ب) 4	(ج) 20	(د) -4
حل المعادلة النسبة $\frac{5}{x+2} - \frac{3}{x-2} = \frac{12}{x^2-4}$	١٨-	(أ) 14	(ب) 6	(ج) 2	(د) 8
العلاقة في الجدول المجاور هي علاقة:	١٩-	(أ) طردية	(ب) عكسية	(ج) مشترك	(د) مركب

x	y
1	12
2	6

س٢) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

( )	التناسب الصحيح للتغير المركب عندما تتغير $z$ طردياً مع $x$ وعكسياً مع $y$ $\frac{Z_1x_1}{y_1} = \frac{Z_2x_2}{y_2}$	١
( )	تبسيط العبارة $\frac{x+y}{x-y} \div \frac{4}{y-x}$ هو $\frac{-4}{x+y}$	٢
( )	$\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$	٣
( )	يوجد نقطة انفصال للدالة : $f(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$ عند $x = 4$	٤
( )	تبسيط العبارة $\frac{4a}{3b} \cdot \frac{9b^4}{2a^2}$ هو $\frac{6b^3}{a}$	٥

انتهت الأسئلة  
بالتوفيق طالباتي  
معلمة المادة/ وفاء العطاس



## نموذج الإجابة

اختبار مادة الرياضيات ( الباب الأول - المرحلات والثواب التقييمية ) الدورة الدراسية الأولى للصف الثاني ثانوي لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة	الصف
-------------	------

س١) اختاري الإجابة الصحيحة:

١- ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2-9}$ غير معرفة عندها؟	(أ) 3	(ب) 9	(ج) -9, 9	(د) -3, 3
٢- تبسيط العبارة $\frac{x-4}{x^2-9x+20}$	(أ) $\frac{1}{x+4}$	(ب) $\frac{1}{x-4}$	(ج) $\frac{1}{x-5}$	(د) $\frac{1}{x+5}$
٣- أوجد ناتج $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$	(أ) $\frac{10+4p}{pr^2}$	(ب) $\frac{14}{4(p+r)}$	(ج) $\frac{10p+4}{pr}$	(د) $\frac{10+4p}{pr}$
٤- أوجد $LCM$ لكثيرة الحدود التالية : $4x^2, 20xy^2$	(أ) $20x^2$	(ب) $20x^3y^2$	(ج) $20x$	(د) $20x^2y^2$
٥- قيمة $x$ التي تحقق المعادلة : $\left(\frac{1}{x}\right)\left(\frac{x-1}{2}\right) = 4$ تكون:	(أ) -7	(ب) 7	(ج) $\frac{-1}{2}$	(د) $\frac{-1}{7}$
٦- 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) $\frac{4x+2}{3x-2}$
٧- إذا كان $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ فإن قيمة $a$ هي:	(أ) $\frac{-1}{8}$	(ب) $\frac{1}{8}$	(ج) $\frac{1}{2}$	(د) 2
٨- ما نوع التغير الذي تمثله المعادلة : $m = 30xy$	(أ) طردي	(ب) مشترك	(ج) عكسي	(د) مركب
٩- إذا كانت $y$ تتغير تغيراً طردياً مع $x$ وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 7$	(أ) 21	(ب) -21	(ج) 105	(د) -5
١٠- خط التقارب الأفقي للدالة : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$	(أ) $y = 2$	(ب) $y = 3$	(ج) $y = -3$	(د) $y = -2$



خط التقارب الرأسى للدالة السابقة:	١١						
(أ) $x = 2$ (ب) $x = 3$ (ج) $y = -3$ (د) $y = -2$							
١٢ مجال الدالة : $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$							
(أ) $x \neq 2$ (ب) $x \neq -2$ (ج) $x \neq 4$ (د) $x \neq -4$							
١٣ مدى الدالة السابقة:							
(أ) $y \neq 2$ (ب) $y \neq -2$ (ج) $y \neq 4$ (د) $y \neq -4$							
١٤ للدالة $f(x) = \frac{x^2-4x-5}{x+1}$ نقطة انفصال هي:							
(أ) $(-1, -4)$ (ب) $(-1, -6)$ (ج) $(1, -4)$ (د) $(1, 6)$							
١٥ خط التقارب الأفقى للدالة : $f(x) = \frac{2}{x+1}$							
(أ) $y = -1$ (ب) $y = 1$ (ج) $y = 2$ (د) $y = 0$							
١٦ خط التقارب الأفقى للدالة : $f(x) = \frac{x^2-2}{x+1}$							
(أ) $y = 0$ (ب) لا يوجد (ج) $y = 1$ (د) $y = -1$							
١٧ إذا كانت تتغير $y$ عكسياً مع $x$ وكانت $y = 16$ عندما $x = 5$ فإن قيمة $x$ عندما $y = 20$							
(أ) 40 (ب) 4 (ج) 20 (د) -4							
١٨ حل المعادلة النسبة $\frac{5}{x+2} - \frac{3}{x-2} = \frac{12}{x^2-4}$							
(أ) 14 (ب) 6 (ج) 2 (د) 8							
١٩ العلاقة في الجدول المجاور هي علاقة:							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	1	12	2	6	
x	y						
1	12						
2	6						
(أ) طردية (ب) عكسية (ج) مشترك (د) مركب							

س٢) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

(X)	التناسب الصحيح للتغير المركب عندما تتغير $z$ طردياً مع $x$ وعكسياً مع $y$ $\frac{Z_1x_1}{y_1} = \frac{Z_2x_2}{y_2}$	١
(X)	تبسيط العبارة $\frac{x+y}{x-y} \div \frac{4}{y-x}$ هو $\frac{-4}{x+y}$	٢
(X)	$\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$	٣
(✓)	يوجد نقطة انفصال للدالة : $f(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$ عند $x = 4$	٤
(✓)	تبسيط العبارة $\frac{4a}{3b} \cdot \frac{9b^4}{2a^2}$ هو $\frac{6b^3}{a}$	٥

انتهت الأسئلة  
بالتوفيق طالباتي  
معلمة المادة/ وفاء العطاس



اختبار رياضيات ثاني ثانوي الفترة الدراسية الثاني الفصل ٦ - ثانوية :

اسم الطالب : الصف : ٢ /

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

بسط العبارة : $\frac{4y(y-3)(y+4)}{y(y^2-y-6)}$				01			
$y + 2$	Ⓓ	$\frac{4(y+4)}{y+2}$	Ⓒ	$\frac{4(y+2)}{y+4}$	Ⓑ	$\frac{4(y-4)}{y-2}$	Ⓐ
مجال الدالة $f(x) = \frac{x^2}{x+2}$				02			
$\mathbb{R} - \{0\}$	Ⓓ	$\mathbb{R}$	Ⓒ	$\mathbb{R} - \{-2\}$	Ⓑ	$\mathbb{R} - \{2\}$	Ⓐ
بسط العبارة : $\frac{12c^3d^2}{21ab} \cdot \frac{14a^2b}{8c^2d}$				03			
$21$	Ⓓ	$b$	Ⓒ	$\frac{ac}{b}$	Ⓑ	$cda$	Ⓐ
بسط العبارة : $\frac{\frac{a+b}{4}}{\frac{a^2+b^2}{4}}$				04			
$\frac{a+b}{a-b^2}$	Ⓓ	$\frac{ab}{a^2b^2}$	Ⓒ	$1$	Ⓑ	$\frac{a+b}{a^2+b^2}$	Ⓐ
أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية : $12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$				05			
$a^2b^3c^4$	Ⓓ	$120$	Ⓒ	$abc$	Ⓑ	$120a^2b^3c^4$	Ⓐ
بسط العبارة : $\frac{4}{5a^3b^2} + \frac{9c}{10ab}$				06			
$\frac{8+9a^2}{10a^3}$	Ⓓ	$9cb$	Ⓒ	$\frac{8+9a^2bc}{10a^3b^2}$	Ⓑ	$\frac{8+bc}{b^2}$	Ⓐ
بسط العبارة : $\frac{1+\frac{1}{x}}{1-\frac{1}{y}}$				07			
$\frac{xy+yx^2}{xy-yx^2}$	Ⓓ	$xy$	Ⓒ	$\frac{xy+y}{xy-x^2}$	Ⓑ	$\frac{x+y}{xy-x}$	Ⓐ
حدد قيمة $x$ التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{2}{x-1}$ غير معرفة ؟				08			
$5$	Ⓓ	$1$	Ⓒ	$-1$	Ⓑ	$0$	Ⓐ
أوجد خط التقارب الافقي $y$ للدالة $f(x) = \frac{4}{x-3} - 1$				09			
عند $y = -1$	Ⓓ	عند $y = 1$	Ⓒ	عند $y = -3$	Ⓑ	عند $y = 0$	Ⓐ
مدى الدالة $f(x) = \frac{4}{x-3} - 1$ هو				10			
$\mathbb{R} - \{-1\}$	Ⓓ	$\mathbb{R} - \{-3\}$	Ⓒ	$\mathbb{R} - \{4\}$	Ⓑ	$\mathbb{R}$	Ⓐ
أوجد نقطة الانفصال للدالة : $f(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$				11			
$(-5, -6)$	Ⓓ	$(0,0)$	Ⓒ	$(0,1)$	Ⓑ	$(5,6)$	Ⓐ
إذا كانت $y$ تتغير طرديا مع $x$ ، وكانت $y = 15$ عندما $x = 5$ ، فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 7$				12			
$y_2 = 21$	Ⓓ	$y_2 = 2$	Ⓒ	$y_2 = 14$	Ⓑ	$y_2 = 0$	Ⓐ
إذا كانت $p$ تتغير طرديا مع $r$ و عكسيا مع $t$ ، وكانت $t = 20$ عندما $r = 2$ ، $p = 4$ ، فأوجد قيمة $t$ عندما $r = 10$ ، $p = -5$ ؟				13			
$t_2 = -2$	Ⓓ	$t_2 = 1$	Ⓒ	$t_2 = -80$	Ⓑ	$t_2 = 8$	Ⓐ

حل المعادلة : $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6}$						14	
Ø	Ⓓ	R	Ⓒ	8	Ⓑ	3	Ⓐ
حل المتباينة : $\frac{5}{x} + \frac{6}{5x} > \frac{2}{3}$						15	
Ø	Ⓓ	$0 > x$	Ⓒ	$0 < x < 9.3$	Ⓑ	$x > 9.3$	Ⓐ
يحتاج ناصر و محمد إلى 6h لطلاء سور إذا عملا معا ، ويحتاج ناصر إلى 10h للقيام بالعمل وحده فكم ساعة يحتاج محمد إذا قام بالعمل وحده ؟						16	
Ø	Ⓓ	20	Ⓒ	15	Ⓑ	12	Ⓐ

السؤال الثاني : حدد نوع التغير ( طردي ، عكسي ، مشترك ) لكل مما يأتي و أوجد قيمة ثابت التغير لكل منها :

م	العلاقة	نوع العلاقة	قيمة ثابت التغير ( التناسب )
1	$a = 27b$		
2	$c = \frac{7}{d}$		
3	$-10 = su$		
4	$m = 20vx$		

السؤال الثالث : اجب عن كل فقرة فيما يأتي :

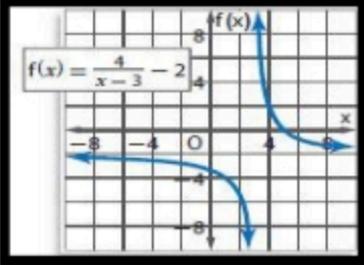
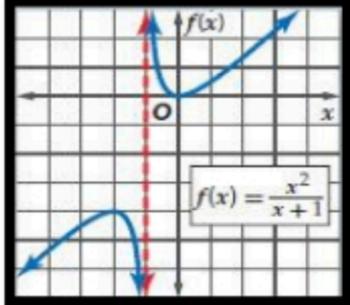
A - مثل الدالة  $f(x) = \frac{2}{x}$  بيانها و أوجد مجالها و مداها

B - مثل الدالة  $f(x) = \frac{x^2}{x+2}$

٢٠

مستعين بالله أجيب عن جميع الأسئلة التالية :

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x(x^2-5x+6)}$ غير معرفة هي							1
0,5,6	د	-2,-3	ج	2	ب	2,3,0	أ
LCM للحدود $12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$							2
$60 a^2b^3c^4$	د	$120a^2bc$	ج	$120a^2b^3c^4$	ب	$120 abc$	أ
خط التقارب الرأسي للدالة الموضحة بالرسم							3
							
$x = -2$	د	$y = -2$	ج	$x = 3$	ب	$x = -3$	أ
ما قيمة العبارة $(x+y)(x+y)$ اذا كانت $xy = -3, x^2 + y^2 = 10$ ؟							4
17	د	13	ج	7	ب	4	أ
خط التقارب الافقي للدالة الممثلة بالشكل							5
							
$x = -1$	د	$y = -1$	ج	لا يوجد	ب	$x = 1$	أ
اذا كانت $r$ تتغير تغيرا مشتركا مع $t, v$ وكانت $r=70$ عندما $v=10, t=4$ فإن قيمة $r$ عندما $V=2, t=$ تكون							6
70	د	$\frac{175}{2}$	ج	32	ب	28	أ
قيمة $y$ التي تحقق المعادلة $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6}$ تكون ::							7
-6	د	7	ج	6	ب	8	أ
تبسيط العبارة $\frac{27x^2y^4}{16yz^3} \cdot \frac{8z}{9xy^3}$ يكون							8
$\frac{3xy^2}{2z^2}$	د	$\frac{3xy}{2z^2}$	ج	$\frac{x}{z^2}$	ب	$\frac{3x}{2z^2}$	أ

خط التقارب الافقي للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي							9
أ	ب	ج	د	$y = 1$	$x = 2$	$x = -2$	$y = -1$
إذا كانت $x$ تتغير عكسيا مع $y$ وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$ فإن قيمة $x$ عندما $y = 12$ هي :							10
أ	ب	ج	د	8	72	2	-8
قيمة $x$ التي تحقق المعادلة $\left(\frac{1}{x}\right)\left(\frac{x-1}{2}\right) = 4$ تكون							11
أ	ب	ج	د	-7	7	$\frac{-1}{7}$	$\frac{-1}{2}$
تبسيط العبارة $\frac{4+\frac{2}{x}}{3-\frac{2}{x}}$ يكون							12
أ	ب	ج	د	$\frac{4x-2}{3x-2}$	$\frac{4x+2}{3x+2}$	$\frac{4x+2}{x^2(3x-2)}$	$\frac{4x+2}{3x-2}$
خط التقارب الرأسي للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي							13
أ	ب	ج	د	$x = -2$	$y = 1$	$y = -1$	$x = 2$
مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$							14
أ	ب	ج	د	$x \neq 2$	$y \neq 1$	$y \neq -1$	$x \neq -2$
إذا كانت $y$ تتغير طرديا مع $x$ ، وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ ، فإن قيمة $y$ عندما $x = 7$ .							15
أ	ب	ج	د	-21	105	-5	21
إذا كان $\frac{1}{a} + \frac{2a}{a} = 4$ فإن قيمة $a$ هي							16
أ	ب	ج	د	$-\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	2
تبسيط العبارة $\frac{x(x-3)(x+6)}{x^2+x-12}$ يكون							17
أ	ب	ج	د	$\frac{x+6}{x+4}$	$\frac{x(x+6)}{x+4}$	$\frac{x^2+6}{x+4}$	$\frac{x(x+6)}{x-4}$
تبسيط العبارة $\frac{7b}{12a} - \frac{1}{18ab^3}$ يكون							18
أ	ب	ج	د	$\frac{21b^4+2}{36ab^3}$	$\frac{21b^4-2}{36ab^3}$	$\frac{21b^3-2}{36ab^3}$	$\frac{21b^4-2}{36ab}$
قيمة $a$ التي تحقق المعادلة $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$ تكون							19
أ	ب	ج	د	-1	1	$\frac{-1}{2}$	$\frac{1}{2}$
إذا كانت $p$ تتغير طرديا مع $r$ و عكسيا مع $t$ و كانت $t = 20$ عندما $p = 4$ و $r = 2$ فإن قيمة $t$ عندما $p = -5r = 10$ تكون							20
أ	ب	ج	د	80	-80	20	-20

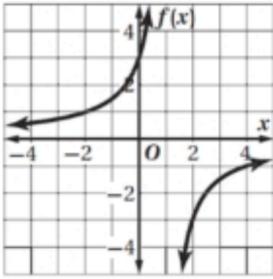


السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي:

(١) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$							
(A)	$\frac{3p}{4n}$	(B)	$\frac{4pn}{3}$	(C)	$\frac{4n}{3p}$	(D)	$\frac{4}{3}$
(٢) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$							
(A)	$5mf$	(B)	$\frac{m}{5f}$	(C)	$\frac{1}{5}mf$	(D)	$\frac{m^2}{f}$
(٣) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية:							
$10x^2, 30xy^2$							
(A)	$30x^2y^2$	(B)	$300x^3y^2$	(C)	$10x$	(D)	$40x^2y^2$
(٤) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$							
(A)	$\frac{10+4p}{pr^2}$	(B)	$\frac{14}{r(p+1)}$	(C)	$\frac{10p+4}{pr}$	(D)	$\frac{10+4p}{pr}$
(٥) ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟							
(A)	10	(B)	-10	(C)	5	(D)	-5
(٦) مجال الدالة: $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$							
(A)	$x \neq 2$	(B)	$x \neq -2$	(C)	$x \neq 4$	(D)	$x \neq -4$
(٧) 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)	$x = 1$
(٨) أي من الدوال التالية تُمثل دالة نسبية؟							
(A)	$f(x) = \frac{x+1}{3}$	(B)	$f(x) = 4x^2 + 2$	(C)	$f(x) = \sqrt{x-3}$	(D)	$f(x) = \frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$
(٩) 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)	$t(x) = \frac{x^2+x-12}{x+4}$
(١٠) ما نوع التغير الذي تمثله المعادلة $z = 30x$ ؟							
(A)	طردي	(B)	مشترك	(C)	عكسي	(D)	مركب
(١١) 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
(١٢) الدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور هي:							
(A)	$y = \frac{1}{x} - 3$	(B)	$y = \frac{1}{x-3}$	(C)	$y = \frac{1}{x} + 2$	(D)	$y = \frac{-1}{x+2}$
(١٣) حل المعادلة: $y + 4 = \frac{5}{y}$							
(A)	-5, 1	(B)	-1, 5	(C)	$\pm 1$	(D)	$\emptyset$
(١٤) حل المتباينة: $\frac{18}{m} > 7 - \frac{3}{m}$ هو:							
(A)	$m < 0$ أو $m > 3$	(B)	$m > 3$	(C)	$0 < m < 3$	(D)	$m < 0$
(١٥) حدّد قيم $x$ لنقط الانفصال في التمثيل البياني للدالة: $f(x) = \frac{x+5}{x^2+6x+5}$							
(A)	$x = 5$	(B)	$x = -5$	(C)	$x = 1$	(D)	$x = -1, x = -5$
(١٦) شكل التمثيل البياني لدالة المقلوب:							
(A)	خط مستقيم	(B)	قطع مكافئ	(C)	قطع زائد	(D)	قطع ناقص

١- حدّد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة التالية:

$$f(x) = \frac{-3}{x-1}$$



٢- إذا كانت  $y$  تتغير طردياً مع  $z$  وعكسياً مع  $x$  وكانت  $y = -18$  و  $z = 3$  عندما  $x = 6$ , فأوجد قيمة  $y$  عندما  $x = 5$  و  $z = -5$ .

٣- بسّط العبارة:

$$\frac{2 + \frac{5}{a}}{\frac{3}{a} - \frac{7}{b}}$$

مهّما كان تعقيد مسار دراستك..

أنت تستطيع فقط كن مثابراً قوياً محارباً حتى تحصل على النجاح.

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي:

(١) بسّط العبارة: $\frac{x+y}{x-y} \div \frac{4}{x-y}$					
(A)	$\frac{x+y}{4}$	(B)	$\frac{x-y}{4}$	(C)	$\frac{4(x+y)}{x-y}$
(D)	$\frac{4}{x+y}$				
(٢) مدى الدالة $f(x) = \frac{-5}{x+3} - 3$					
(A)	$x \neq -3$	(B)	$y = -3$	(C)	$x \neq 3$
(D)	$y \neq -3$				
(٣) تبسيط: $\frac{5}{x+2} + \frac{25}{x^2-3x-16}$					
(A)	$\frac{25}{(x+2)(x-5)}$	(B)	$\frac{5x-25}{(x+2)(x-5)}$	(C)	$\frac{5x}{(x+2)(x+5)}$
(D)	$\frac{5x}{(x+2)(x-5)}$				
(٤) ما قيمة $x$ التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{2x+5}$ غير معرفة عندها؟					
(A)	$\frac{5}{2}$	(B)	$-\frac{5}{2}$	(C)	$\frac{2}{5}$
(D)	$-\frac{2}{5}$				
(٥) مجال الدالة: $f(x) = \frac{3}{x+4} + 2$					
(A)	$x \neq 2$	(B)	$x \neq -2$	(C)	$x \neq 4$
(D)	$x \neq -4$				
(٦) أي من الدوال التالية تُمثل دالة نسبية؟					
(A)	$f(x) = \frac{x+1}{3}$	(B)	$f(x) = 4x^2 + 2$	(C)	$f(x) = \sqrt{x-3}$
(D)	$f(x) = \frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$				
(٧) الخط الراسي للدالة: $f(x) = \frac{-3}{x+1} - 4$					
(A)	$x = -1$	(B)	$x = 1$	(C)	$y = -4$
(D)	$y = 4$				
(٨) إذا كانت $y$ تتغير تغيراً مشتركاً مع $x$ و $z$ ، فأوجد قيمة $y$ عندما $x = 9$ و $z = 2$ ، إذا علمت ان $y = 20$ عندما $x = 5$ و $z = 3$ .					
(A)	24	(B)	20	(C)	54
(D)	16				
(٩) حل المعادلة: $\frac{8}{x-1} + 1 = 5$					
(A)	$x = -2$	(B)	$x = 2$	(C)	$x = -3$
(D)	$x = 3$				
(١٠) حل المتباينة: $3 - \frac{4}{x} > \frac{5}{4x}$ هو:					
(A)	$(-\infty, 0) \cup (1.57, \infty)$	(B)	$x > 1.57$	(C)	$0 < x < 1.57$
(D)	$x < 0$				

١١) ما التغيير الذي تمثلها العلاقة الموضحة في الجدول المجاور؟

x	14	28	56	112
y	3	1.5	0.75	0.375

مركب

(D)

عكسي

(C)

مشترك

(B)

طردي

(A)

السؤال الثاني: اجيب عن الاتي:

١- ا) مثل الدالة بيانيا  $f(x) = \frac{x^2 + 2x - 8}{x - 2}$  وعيني نقطة الانفصال

ب). اذا كانت  $y$  تتغير طرديا مع  $x$  وعكسيا مع  $z$  وكانت  $z = 20$  عندما  $x = 2$  و  $y = 4$  فان قيمة  $z$  عندما  $y = -5$  و  $x = 10$ ؟

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام الخطأ

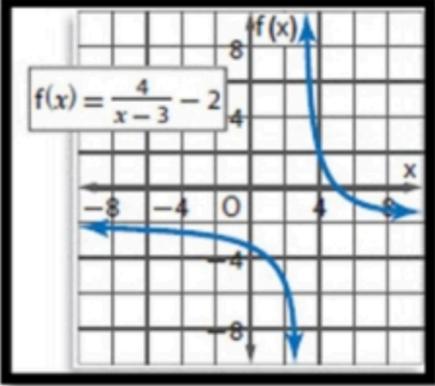
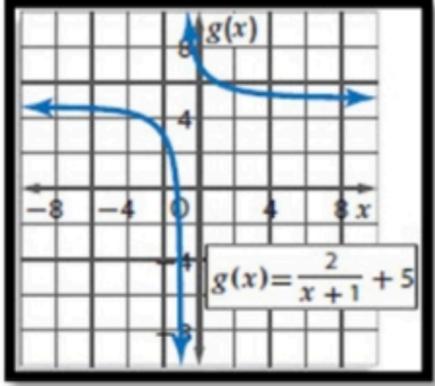
١) LCM لكثيرات الحدود التالية:  $15x^2$ ،  $9xy^4$ ،  $6xy$  هو  $90x^3y^4$  ( )

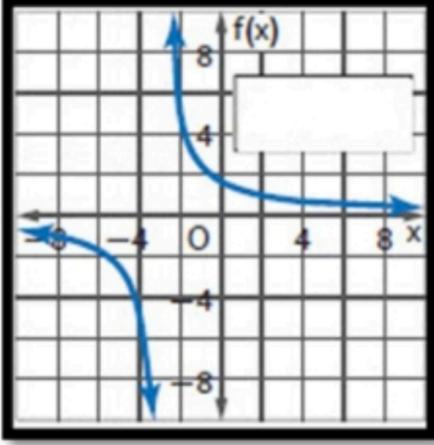
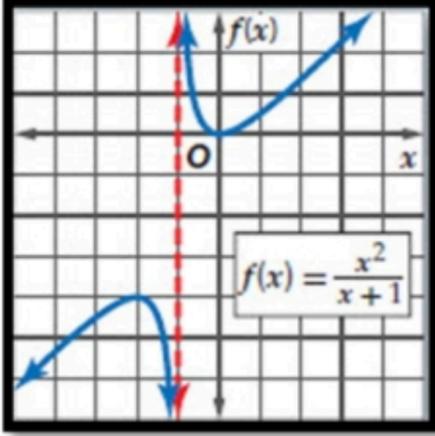
٢) الخط الافقي للعبارة  $\frac{4x}{x-4}$  هو  $y = 4$  ( )

٣) ابسط صورة للعبارة:  $\frac{x^2-16}{x^2+x-20}$  هو  $\frac{x-4}{x+5}$  ( )

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١	قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{5x+3}{x^2-9}$ غير معرفة هي	أ	3	ب	9	ج	9,-9	د	3,-3
٢	قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x(x^2-5x+6)}$ غير معرفة هي	أ	2	ب	2,3,0	ج	-2,-3	د	0,5,6
٣	تبسيط العبارة $\frac{x(x-3)(x+6)}{x^2+x-12}$ يكون	أ	$\frac{x+6}{x+4}$	ب	$\frac{x(x+6)}{x+4}$	ج	$\frac{x^2+6}{x+4}$	د	$\frac{x(x+6)}{x-4}$
٤	تبسيط العبارة $\frac{x^3-y^3}{y-x}$ هو	أ	$-x^2-xy-y^2$	ب	$x^2-xy-y^2$	ج	$x^2-xy+y^2$	د	$x^2+xy+y^2$
٥	تبسيط العبارة $\frac{x^3+27}{x+3}$ يكون	أ	$x^2-3x-9$	ب	$x^2+3x-9$	ج	$x^2-3x+9$	د	$x^2-6x+9$
٦	تبسيط العبارة $\frac{x-2}{x^2-4}$ يكون	أ	$x-2$	ب	$x+2$	ج	$\frac{1}{x-2}$	د	$\frac{1}{x+2}$
٧	تبسيط العبارة $\frac{27x^2y^4}{16yz^3} \cdot \frac{8z}{9xy^3}$ يكون	أ	$\frac{3x}{2z^2}$	ب	$\frac{x}{z^2}$	ج	$\frac{3xy}{2z^2}$	د	$\frac{3xy^2}{2z^2}$
٨	تبسيط العبارة $\frac{x-y}{a+b} \div \frac{x^2-y^2}{a^2-b^2}$ يكون	أ	$\frac{x+y}{a-b}$	ب	$\frac{a-b}{x+y}$	ج	$\frac{a+b}{x-y}$	د	$\frac{a+b}{x+y}$
٩	تبسيط العبارة $\frac{x^2-4x-21}{x^2-6x+8} \cdot \frac{x-4}{x^2-2x-35}$ 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	$\frac{x+3}{(x-2)(x+5)}$
١٠	LCM للاعداد 6, 12, 24 هو	أ	6	ب	12	ج	24	د	48

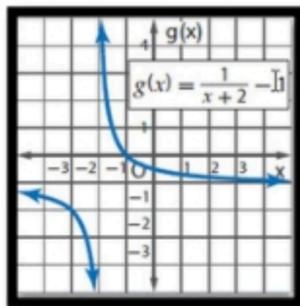
LCM للحدود $12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$				١١
أ	ب	ج	د	١١
$120abc$	$120a^2b^3c^4$	$120a^2bc$	$60a^2b^3c^4$	
تبسيط العبارة $\frac{4x}{x^2+9x+18} + \frac{5}{x+6}$ يكون				
أ	ب	ج	د	١٢
$\frac{4x+15}{(x+3)(x+6)}$	$\frac{9x+3}{(x+3)(x+6)}$	$\frac{9x+15}{(x+3)(x-6)}$	$\frac{9x+15}{(x+3)(x+6)}$	
تبسيط العبارة $\frac{7b}{12a} - \frac{1}{18ab^3}$ يكون				
أ	ب	ج	د	١٣
$\frac{21b^4-2}{36ab^3}$	$\frac{21b^4+2}{36ab^3}$	$\frac{21b^3-2}{36ab^3}$	$\frac{21b^4-2}{36ab}$	
تبسيط العبارة $\frac{4+\frac{2}{x}}{3-\frac{2}{x}}$ يكون				
أ	ب	ج	د	١٤
$\frac{4x-2}{3x-2}$	$\frac{4x+2}{3x+2}$	$\frac{4x+2}{x^2(3x-2)}$	$\frac{4x+2}{3x-2}$	
إذا كان $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ فإن قيمة a هي				
أ	ب	ج	د	١٥
$-\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	2	
				
خط التقارب الرأسى للدالة الموضحة بالرسم				
أ	ب	ج	د	١٦
$x = -3$	$x = 3$	$y = -2$	$x = -2$	
				
خط التقارب الأفقى للدالة الموضحة بالرسم				
أ	ب	ج	د	١٧
$x = 5$	$x = -1$	$y = 5$	$y = -1$	
خط التقارب الأفقى للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي				
أ	ب	ج	د	١٨
$x = 2$	$x = -2$	$y = 1$	$y = -1$	
خط التقارب الرأسى للدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$ هي				
أ	ب	ج	د	١٩
$x = 2$	$x = -2$	$y = 1$	$y = -1$	

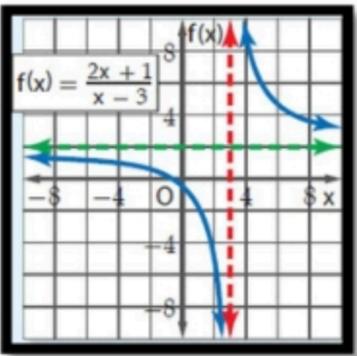
		٢٠	
<p>الدالة الممثلة بالشكل الاتي تكون معادلتها هي</p>			
أ	ب	ج	د
$\frac{5}{x+3} + 1$	$\frac{5}{x-3}$	$\frac{5}{x+3}$	$\frac{5}{x-4}$
<p>ما قيمة العبارة <math>(x+y)(x+y)</math> اذا كانت <math>xy = -3, x^2 + y^2 = 10</math> ؟</p>			٢١
أ	ب	ج	د
4	7	13	17
		٢٢	
<p>خط التقارب الافقي للدالة الممثلة بالشكل</p>			
أ	ب	ج	د
$x = 1$	$x = -1$	$y = -1$	لا يوجد
<p>مجال الدالة <math>f(x) = \frac{3}{x+2} + 1</math></p>			٢٣
أ	ب	ج	د
$x \neq 2$	$x \neq -2$	$y \neq 1$	$y \neq -1$
<p>مدى الدالة <math>f(x) = \frac{3}{x+2} + 1</math></p>			٢٤
أ	ب	ج	د
$x \neq 2$	$x \neq -2$	$y \neq 1$	$y \neq -1$
<p>إذا كانت <math>y</math> تتغير طرديا مع <math>x</math>، وكانت <math>y = 15</math> عندما <math>x = -5</math>، فإن قيمة <math>y</math> عندما <math>x = 7</math>.</p>			٢٥
أ	ب	ج	د
21	-21	105	-5
<p>إذا كانت <math>r</math> تتغير تغيرا مشتركا مع <math>t, v</math> وكانت <math>r=70</math> عندما <math>v=10, t=4</math> فإن قيمة <math>r</math> عندما <math>v=2, t=8</math> تكون</p>			٢٧
أ	ب	ج	د
70	32	$\frac{175}{2}$	28
<p>إذا كانت <math>x</math> تتغير عكسيا مع <math>y</math> وكانت <math>x = 24</math> عندما <math>y = 4</math> فإن قيمة <math>x</math> عندما <math>y = 12</math> هي</p>			٢٨
أ	ب	ج	د
8	72	2	-8

				ما التغير الذي تمثله العلاقة الموضحة بالجدول المجاور؟		٢٩										
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> <tr> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>8</td> </tr> </table>		x	y	15	5	18	6	21	7	24	8			
x	y															
15	5															
18	6															
21	7															
24	8															
أ	طردي	ب	عكسي	ج	مشترك	د	مركب									
		يتغير حجم غاز معين $v$ طرديا مع درجة حرارته $t$ ، و عكسيا مع ضغطه $p$ فإن هذه العلاقة تمثل تغيرا														
		إذا كانت $p$ تتغير طرديا مع $r$ و عكسيا مع $t$ و كانت $t = 20$ عندما $p = 4$ و $r = 2$ فإن قيمة $t$ عندما $r = 10$ ، $p = -5$ تكون														
أ	80	ب	-80	ج	20	د	-20									
		قيمة $y$ التي تحقق المعادلة $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6}$ تكون														
أ	6	ب	7	ج	8	د	-6									
		قيمة $a$ التي تحقق المعادلة $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$ تكون														
أ	-1	ب	$-\frac{1}{2}$	ج	$\frac{1}{2}$	د	1									
		قيمة $x$ التي تحقق المعادلة $(\frac{1}{x})(\frac{x-1}{2}) = 4$ تكون														
أ	-7	ب	7	ج	$-\frac{1}{2}$	د	$-\frac{1}{7}$									

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام الخطأ

( )	( ١ ) مجال العبارة $\frac{4x}{2x-4}$ هو $x = 2$
( )	( ٢ ) قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{x^3-3}{x^2-5x+6}$ غير معرفة هي 2, 3
( )	( ٣ ) تبسيط العبارة $\frac{x+y}{4} \div \frac{x+y}{y-x}$ هو $\frac{4}{y-x}$
( )	( ٤ ) LCM للحدود $6xy, 15x^2, 9xy^3$ هو $90xy$
( )	( ٥ ) $\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$
( )	( ٦ ) للدالة بالشكل المقابل يوجد خط تقارب افقي عند $x = -1$

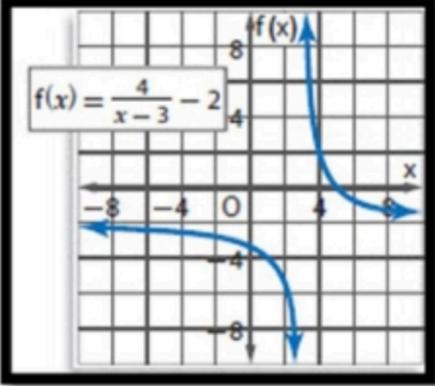
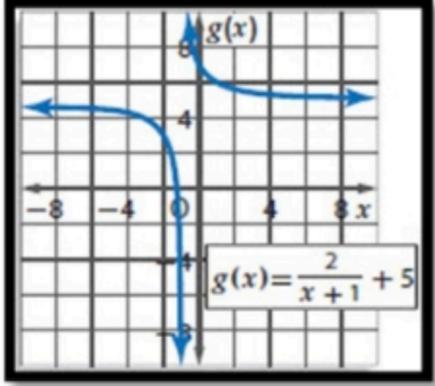


( )	<p>٧) مدى الدالة <math>f(x) = \frac{3}{x+2} + 3</math> هو <math>x \neq 3</math></p>										
( )	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right;"> <p>٨) الدالة بالشكل المقابل خط التقارب الرأسي <math>x = 3</math></p> </div> </div>										
( )	<p>٩) تتغير <math>y</math> عكسيا مع <math>x</math> اذا وجد عدد <math>k \neq 0</math> بحيث <math>y = kx</math></p>										
( )	<p>١٠) إذا كانت <math>y</math> تتغير طرد يا مع <math>x</math>، و <math>y</math> تتغير عكسيا مع <math>z</math> يسمى تغير مركب</p>										
( )	<p>١١) العلاقة بالشكل المقابل تمثل تغير عكسي</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;"><math>x</math></td> <td>14</td> <td>28</td> <td>56</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;"><math>y</math></td> <td>3</td> <td>1.5</td> <td>0.75</td> <td>0.375</td> </tr> </table>	$x$	14	28	56	112	$y$	3	1.5	0.75	0.375
$x$	14	28	56	112							
$y$	3	1.5	0.75	0.375							

# نموذج الإجابة

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١	قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{5x+3}{x^2-9}$ غير معرفة هي	أ   3	ب   9	ج   9,-9	د   3,-3
٢	قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{x^2+5x-3}{x(x^2-5x+6)}$ غير معرفة هي	أ   2	ب   2,3,0	ج   -2,-3	د   0,5,6
٣	تبسيط العبارة $\frac{x(x-3)(x+6)}{x^2+x-12}$ يكون	أ   $\frac{x+6}{x+4}$	ب   $\frac{x(x+6)}{x+4}$	ج   $\frac{x^2+6}{x+4}$	د   $\frac{x(x+6)}{x-4}$
٤	تبسيط العبارة $\frac{x^3-y^3}{y-x}$ هو	أ   $-x^2-xy-y^2$	ب   $x^2-xy-y^2$	ج   $x^2-xy+y^2$	د   $x^2+xy+y^2$
٥	تبسيط العبارة $\frac{x^3+27}{x+3}$ يكون	أ   $x^2-3x-9$	ب   $x^2+3x-9$	ج   $x^2-3x+9$	د   $x^2-6x+9$
٦	تبسيط العبارة $\frac{x-2}{x^2-4}$ يكون	أ   $x-2$	ب   $x+2$	ج   $\frac{1}{x-2}$	د   $\frac{1}{x+2}$
٧	تبسيط العبارة $\frac{27x^2y^4}{16yz^3} \cdot \frac{8z}{9xy^3}$ يكون	أ   $\frac{3x}{2z^2}$	ب   $\frac{x}{z^2}$	ج   $\frac{3xy}{2z^2}$	د   $\frac{3xy^2}{2z^2}$
٨	تبسيط العبارة $\frac{x-y}{a+b} \div \frac{x^2-y^2}{a^2-b^2}$ يكون	أ   $\frac{x+y}{a-b}$	ب   $\frac{a-b}{x+y}$	ج   $\frac{a+b}{x-y}$	د   $\frac{a+b}{x+y}$
٩	تبسيط العبارة $\frac{x^2-4x-21}{x^2-6x+8} \cdot \frac{x-4}{x^2-2x-35}$ 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   $\frac{x+3}{(x-2)(x+5)}$
١٠	LCM للأعداد 6, 12, 24 هو	أ   6	ب   12	ج   24	د   48

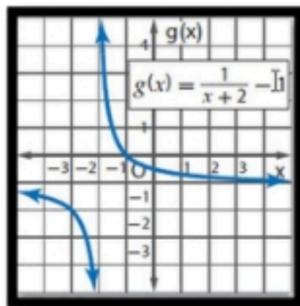
LCM للحدود $12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$				١١
د	$60a^2b^3c^4$	ج	$120a^2bc$	أ
تبسيط العبارة يكون $\frac{4x}{x^2+9x+18} + \frac{5}{x+6}$				١٢
د	$\frac{9x+15}{(x+3)(x+6)}$	ج	$\frac{9x+15}{(x+3)(x-6)}$	أ
ب	$\frac{4x+15}{(x+3)(x+6)}$	ب	$\frac{9x+3}{(x+3)(x+6)}$	ب
تبسيط العبارة يكون $\frac{7b}{12a} - \frac{1}{18ab^3}$				١٣
د	$\frac{21b^4-2}{36ab}$	ج	$\frac{21b^3-2}{36ab^3}$	أ
ب	$\frac{21b^4+2}{36ab^3}$	ب	$\frac{21b^4-2}{36ab^3}$	ب
تبسيط العبارة يكون $\frac{4+\frac{2}{x}}{3-\frac{2}{x}}$				١٤
د	$\frac{4x+2}{3x-2}$	ج	$\frac{4x+2}{x^2(3x-2)}$	أ
ب	$\frac{4x-2}{3x-2}$	ب	$\frac{4x+2}{3x+2}$	ب
إذا كان $\frac{2a}{a} + \frac{1}{a} = 4$ فإن قيمة a هي				١٥
د	2	ج	$\frac{1}{2}$	أ
ب	$\frac{1}{8}$	ب	$-\frac{1}{8}$	ب
				١٦
خط التقارب الرأسى للدالة الموضحة بالرسم				
د	$x = -2$	ج	$y = -2$	أ
ب	$x = 3$	ب	$x = -3$	ب
				١٧
خط التقارب الأفقى للدالة الموضحة بالرسم				
د	$y = -1$	ج	$y = 5$	أ
ب	$x = -1$	ب	$x = 5$	ب
خط التقارب الافقى للدالة هي $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$				١٨
د	$y = -1$	ج	$y = 1$	أ
ب	$x = -2$	ب	$x = 2$	ب
خط التقارب الرأسى للدالة هي $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$				١٩
د	$y = -1$	ج	$y = 1$	أ
ب	$x = -2$	ب	$x = 2$	ب

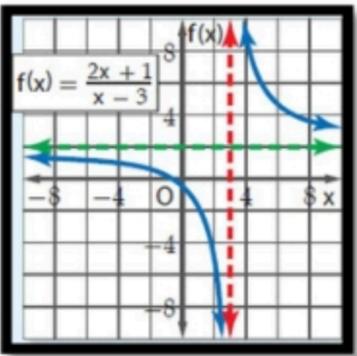
	٢٠						
الدالة الممثلة بالشكل الاتي تكون معادلتها هي							
$\frac{5}{x-4}$	د	$\frac{5}{x+3}$	ج	$\frac{5}{x-3}$	ب	$\frac{5}{x+3} + 1$	أ
ما قيمة العبارة $(x+y)(x+y)$ اذا كانت $xy = -3, x^2 + y^2 = 10$ ؟		٢١					
17	د	13	ج	7	ب	4	أ
	٢٢						
خط التقارب الافقي للدالة الممثلة بالشكل							
لا يوجد	د	$y = -1$	ج	$x = -1$	ب	$x = 1$	أ
مجال الدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$		٢٣					
$y \neq -1$	د	$y \neq 1$	ج	$x \neq -2$	ب	$x \neq 2$	أ
مدى الدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 1$		٢٤					
$y \neq -1$	د	$y \neq 1$	ج	$x \neq -2$	ب	$x \neq 2$	أ
اذا كانت $y$ تتغير طرديا مع $x$ ، وكانت $y = 15$ عندما $x = -5$ ، فإن قيمة $y$ عندما $x = 7$ .		٢٥					
-5	د	105	ج	-21	ب	21	أ
اذا كانت $r$ تتغير تغيرا مشتركا مع $t, v$ وكانت $r=70$ عندما $v=10, t=4$ فإن قيمة $r$ عندما $v=2, t=8$ تكون		٢٦					
28	د	$\frac{175}{2}$	ج	32	ب	70	أ
اذا كانت $x$ تتغير عكسيا مع $y$ وكانت $x = 24$ عندما $y = 4$ فإن قيمة $x$ عندما $y = 12$ هي		٢٧					
-8	د	2	ج	72	ب	8	أ

ما التغير الذي تمثله العلاقة الموضحة بالجدول المجاور؟				٢٨
				
أ	طردي	ب	عكسي	ج
د	مركب	ج	مشترك	د
يتغير حجم غاز معين $V$ طرديا مع درجة حرارته $t$ ، و عكسيا مع ضغطه $p$ فإن هذه العلاقة تمثل تغيرا				
أ	طردي	ب	عكسي	ج
د	مركب	ج	مشترك	د
إذا كانت $p$ تتغير طرديا مع $r$ و عكسيا مع $t$ و كانت $t = 20$ عندما $p = 4$ و $r = 2$ فإن قيمة $t$ عندما $r = 10$ ، $p = -5$ تكون				
أ	80	ب	-80	ج
د	-20	ج	20	د
قيمة $y$ التي تحقق المعادلة $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6}$ تكون				
أ	6	ب	7	ج
د	-6	ج	8	د
قيمة $a$ التي تحقق المعادلة $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2+7a+10}$ تكون				
أ	-1	ب	$-\frac{1}{2}$	ج
د	1	ج	$\frac{1}{2}$	د
قيمة $x$ التي تحقق المعادلة $(\frac{1}{x})(\frac{x-1}{2}) = 4$ تكون				
أ	-7	ب	7	ج
د	$-\frac{1}{7}$	ج	$-\frac{1}{2}$	د

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام الخطأ

( X )	( ١ ) مجال العبارة $\frac{4x}{2x-4}$ هو $x = 2$
( ✓ )	( ٢ ) قيم $x$ التي تجعل العبارة $\frac{x^3-3}{x^2-5x+6}$ غير معرفة هي 2, 3
( X )	( ٣ ) تبسيط العبارة $\frac{x+y}{4} \div \frac{x+y}{y-x}$ هو $\frac{4}{y-x}$
( X )	( ٤ ) LCM للحدود $6xy, 15x^2, 9xy^3$ هو $90xy$
( X )	( ٥ ) $\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{a+b}{c+d}$
( X )	( ٦ ) للدالة بالشكل المقابل يوجد خط تقارب افقي عند $x = -1$



( x )	٧) مدى الدالة $f(x) = \frac{3}{x+2} + 3$ هو $x \neq 3$
( ✓ )	 <p>٨) الدالة بالشكل المقابل خط التقارب الرأسي <math>x = 3</math></p>
( x )	٩) تتغير $y$ عكسيا مع $x$ اذا وجد عدد $k \neq 0$ بحيث $y = kx$
( ✓ )	١٠) إذا كانت $y$ تتغير طرد يا مع $x$ ، و $y$ تتغير عكسيا مع $z$ يسمى تغير مركب
( ✓ )	١١) العلاقة بالشكل المقابل تمثل تغير عكسي

$x$	14	28	56	112
$y$	3	1.5	0.75	0.375