

رمضان كريم

أي مما يلي يمثل معادلة خط التقارب الأفقي للدالة. $g(x) = \frac{2}{x} - 4$ ؟				1
(أ) $y = 0$	(ب) $y = 2$	(ج) $y = 4$	(د) $y = -4$	
ما هو المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لكثيرتي الحدود $x^2 - 4$ و $x + 2$ ؟				2
(أ) $x - 2$	(ب) $(x - 2)(x + 2)$	(ج) $x + 2$	(د) $(x - 2)^2$	
ما مجال الدالة $f(x) = \frac{4}{x+3}$ ؟				3
(أ) مجموعة الأعداد الحقيقية	(ب) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا -3	(ج) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 3	(د) مجموعة الأعداد الحقيقية ما عدا 4	
إذا كانت x تتغير عكسياً مع y ، وكانت $x = 24$ عندما $y = -4$ ، فما قيمة x عندما $y = -12$ ؟				4
(أ) 8	(ب) -8	(ج) 2	(د) -72	
أي مما يلي يُمثل كسراً مركباً؟				5
(أ) $\frac{x^2+1}{x-1}$	(ب) $\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}}$	(ج) $\frac{3x}{2y}$	(د) $x^2 + 5x + 6$	
في الدالة $f(x) = \frac{1}{x-2} + 3$ ، ما هو خط التقارب الرأسي؟				6
(أ) $x = 2$	(ب) $x = -2$	(ج) $x = -3$	(د) $y = 3$	
ما القيمة التي تجعل دالة المقلوب $f(x) = \frac{2}{x-5}$ غير معرفة؟				7
(أ) $x = -5$	(ب) $x = 5$	(ج) $x = 0$	(د) $x = 2$	
عند جمع عبارتين نسبيتين بمقامين مختلفين، ما الخطوة الأولى الضرورية؟				8
(أ) جمع البسوط مباشرة	(ب) إيجاد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) للمقامين	(ج) ضرب المقامات ببعضها دون تبسيط	(د) طرح البسوط	
ما هو الشكل البياني الذي يمثل دالة المقلوب الرئيسية $f(x) = \frac{1}{x}$ ؟				9
(أ) قطع مكافئ	(ب) خط مستقيم	(ج) قطع زائد	(د) دائرة	
أي المعادلات التالية تمثل تغيراً مشتركاً لـ x و z ؟				10
(أ) $y = kxz$	(ب) $y = \frac{kx}{z}$	(ج) $y = \frac{k}{xz}$	(د) $xy = z$	
ما هي المعادلة التي تحتوي على عبارة نسبية أو أكثر؟				11
(أ) المعادلة الخطية	(ب) المعادلة الجذرية	(ج) المعادلة النسبية	(د) المعادلة التربيعية	
خط التقارب الأفقي للدالة $f(x) = \frac{3x^2}{x^2-1}$ هو:				12
(أ) $y = 0$	(ب) $y = 1$	(ج) $y = 3$	(د) $y = 0$	

ما هو المضاعف المشترك الأصغر (LCM) لوحيدتي الحد $6xy$ و $15x^2$ ؟				١٣
$30xy$ (د) ☐	$21x^3y$ (ج)	$90x^2y$ (ب)	$30x^2y$ (أ)	
إذا كانت y تتغير طردياً مع x ، وكانت $y = 15$ عندما $x = 5$ ، فما قيمة y عندما $x = 7$ ؟				١٤
105 (د)	35 (ج)	21 (ب) ☐	14 (أ)	

#	العبارة	الإجابة
1	للدالة $f(x) = \frac{x^2 - 16}{x - 4}$ فجوة عندما $x = 4$	(✓)
2	قيمة x التي تجعل العبارة $f(x) = \frac{x(x^2 + 8x + 12)}{-6(x^2 - 3x - 10)}$ غير معرفة هي $5, -2$	(✓)
3	تبسيط العبارة النسبية التالية $\frac{(xz - 4z)}{z^2(4 - x)}$ هو $\frac{-1}{z}$	(✓)
4	عند حل المتباينات النسبية نحدد أولاً القيم التي يكون عندها المقام صفراً	(✓)
5	تظهر نقطة الانفصال على شكل فجوة في التمثيل البياني للدالة، لأن الدالة معرفة عندها	(✗)
6	اتجاه التمثيل البياني للدالة $y = \frac{1}{x}$ ، للحصول على التمثيل البياني للدالة $y = \frac{1}{x} + 2$ إلى اليمين	(✗)
٧	الكسر المركب هو عبارة نسبية بسطها ومقامها أو أحدهما عبارة نسبية	(✓)
٨	يعبر عن التغير العكسي بمعادلة على الصورة $y = kx$	(✗)
٩	يحدث التغير المركب عندما تتغير كمية ما تغير طردي أو عكسي أو كليهما معاً مع كميتين أخريين أو أكثر	(✓)
١٠	إذا تغيرت كميتين طردياً فإن حاصل ضربهما يساوي ثابت k	(✗)