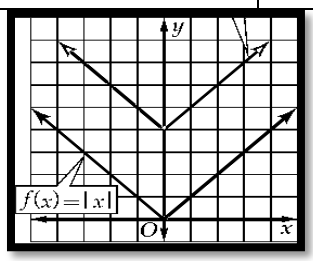
تابـــع

السؤال الاول :

(أ) اختر الاجابة الصحيحة :

1	الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$			
	(أ) زوجية	(ب) فردية	(ج) فردية و زوجية	(د) ليست فردية و لا زوجية
2	الشكل المنحني المرسوم مع الدالة الام يعبر عن الدالة $g(x)$ تساوي 			
	(أ) $\|x\| + 4$	(ب) $\|x + 4\|$	(ج) $\|x - 4\|$	(د) $\|x\|$
3	اذا كانت $f(x) = 2x$, $g(x) = x^2 - 1$ فان $[fog](2)$			
	(أ) 3	(ب) 15	(ج) 6	(د) 4
4	قيمة العبارة $log_{10}(-10)$ تساوي.....			
	(أ) 1	(ب) 10	(ج) - 10	(د) غير معرف
5	قيمة المقدار $\log_5 3 \quad 2 - 2 \log_5 8 - \log_5 12 \quad 2 \log_5$ هي.....			
	(أ) $\log_5 2$	(ب) $\log_5 0.5$	(ج) $\log_5 3$	(د) 1
6	حل المعادلة $\log_4 8 =$ $\log_4 16 - \log_4$ هو.....			
	(أ) 5	(ب) 2	(ج) 4	(د) 8
7	المتطابقة $\sin A \cos B - \cos A \sin B$ تساوي			
	(أ) $\cos(A + B)$	(ب) $\cos(A - B)$	(ج) $\sin(A - B)$	(د) $\sin(A + B)$
8	من متطابقات ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي			
	(أ) $\sin\theta \cos\theta$	(ب) $2\sin\theta \cos\theta$	(ج) $\sin\theta - \cos\theta$	(د) $\sin\theta + \cos\theta$
9	للقطع المكافيء الذي معادلته $(x - 4)^2 = 8(y + 3)$ تكون رأسه			
	(أ) $(-4, 3)$	(ب) $(4, -3)$	(ج) $(-3, 4)$	(د) $(3, -4)$
10	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ تكون بؤرتاه هما			
	(أ) $(\pm 3, 0)$	(ب) $(\pm 9, 0)$	(ج) $(0, \pm 3)$	(د) $(0, \pm 9)$

السؤال الثاني :

(أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (x) امام العبارة الخاطئة :

1	الدالة $f(x) = x - 7$ لا تعتبر دالة عكسية للدالة $g(x) = x + 7$	( )
2	الصورة اللوغاريتمية للصورة $2^3 = 8$ هى $\log_2 8 = 3$	( )
3	$\log_x(a + b) = \log_x a + \log_x b$	( )
4	لأي قطع زائد قيمة الاختلاف المركزي دائما أقل من 1	( )
5	احد حلول المعادلة $\cos\theta - \sin 2\theta = 0$ حيث $0 \le \theta \le 360^\circ$ هو $\theta = \frac{\pi}{6}$	( )

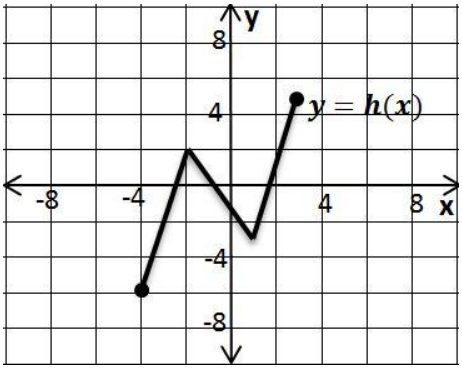
تابـــع

ب) اذا كان $h(x) = x^2 - 8x + 1$ فاوجد $h(-1)$

.....

.....

ج) استعمل التمثيل البياني للدالة h في كل مما يلي لإيجاد مجال الدالة:



.....

.....

.....

السؤال الثالث :

م) اكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة :

1	للدالة $f(x) = \begin{cases} 5x+4 & , x > 2 \\ 2-x & , x \leq 2 \end{cases}$ ، عند $x = 2$ تكون غير متصلة و نوع عدم الاتصال هو .....
2	اذا كانت $\log_3 7 \approx 1.771$ فان القيمة التقريبية $\log_3 4$ تساوي .....
3	اذا كانت $\cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن قيمة $\tan\frac{\theta}{2}$ تساوي .....
4	دائرة طرفي قطر فيها هما $(-2,1)$, $(6,7)$ يكون احداثي مركزها هو .....

ب) اكتب المعادلة التالية على الصورة الاسية :

$\log_6 216 = 3$

.....

.....

.....

ج) استعمل الحاسبة لإيجاد قيمة ما يأتي مقربا الناتج لأقرب جزء من عشرة آلاف:

$\log 101$ =.....

تابـــع

السؤال الرابع :

(أ) **ضع بين القوسيين في العمود ((B)) رقم العبارة المناسبة من العمود ((A)) :**

((A))		((B))
1 متوسط معدل التغير للدالة $g(x) = 3x^2 - 8x + 2$ على الفترة $[4,8]$ يساوي	( )	$\frac{1}{4}$
2 قيمة العبارة: $\log_4 \frac{1}{64}$ هي	( )	4
3 قيمة $\sin 15 \cos 15$ تساوي	( )	28
	( )	-28
	( )	-3

(ب) **بسط العبارة التالية :**

$\csc\theta \tan\theta$

.....

.....

.....

(ج) **اثبت ان المعادلة التالية تمثل متطابقة :**

$$\frac{cos^2\theta}{1-sin^2\theta} = 1$$

.....

.....

.....

(د) **اكتب المعادلتين الوسيطتين فيما يلي بالصورة الديكارتية :**

$x = 3sin\theta \ , \quad y = 2cos\theta$

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الاسئلة