

أوراق عمل الباب الاول الفصل الدراسي الأول ١٤٣٧/١٤٣٨

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1

1	للدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ عدم اتصال لانهايي عند x تساوي	1 (A) ∞ (B) 0 (C) -1 (D)
2	الدالة التي تمر بجميع النقاط التي إحداثياتها (a, a) تسمى دالة.....	(A) تربيعية (B) محايدة (C) زوجية (D) ثابتة
4	يكون المنحني متمائل حول المحور x إذا كان لكل نقطة (x, y) علي المنحني فإن النقطة..... تقع أيضا علي المنحني	(A) $(-x, y)$ (B) $(-x, -y)$ (C) (x, y) (D) $(x, -y)$
5	مجال ومدى الدالة $f(x) = x^3$ هو	N (A) R (B) W(C) I (D)
6	الدالة $f(x) = x $ دالة.....	(A) زوجية (B) درجية (C) ثابتة (D) تكعيبية
7	تمثل الدالة $y = 2x + 1$ إزاحة لمنحني الدالة الرئيسية (الأم) $y = 2x$ وحده واحدة إلى.....	(A) الأعلى (B) الأسفل (C) اليمين (D) اليسار

أكمل مل يأتي :

2

1	من أنواع التحويلات الهندسية الانسحاب الرأسي والانسحاب الأفقي
2	إذا كانت $f(x) = -f(x)$ تكون الدالة فردية
3	تكون معادلة خط التماثل بين الدالة والعكسية لها هو $y = x$
4	مجموعة أصفار الدالة $f(x) = x^2 - 2x$ هي $\{0, 2\}$
5	تسمى العلاقة دالة إذا كان خط رأسي يقطع التمثيل البياني في نقطة واحدة

3 إذا كانت $f(x) = x$, $g(x) = 2x + 1$ فأوجد كلا من الدوال الآتية
 $(f \circ g)(x)$, $(f + g)(x)$, $(f \cdot g)(x)$
الحل

$$(f \circ g)(x) = f[g(x)] = 2x + 1$$

$$(f + g)(x) = F(x) + g(x) = 3x + 1$$

$$(f \cdot g)(x) = F(x) \cdot g(x) = x(2x + 1) = 2x^2 + x$$

4 احسب متوسط التغير للدالة: $f(x) = 3x + 1$ في الفترة $[0, 2]$
الحل

$$m_{\text{sec}} = \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{F(2) - F(0)}{2 - 0} = 3$$

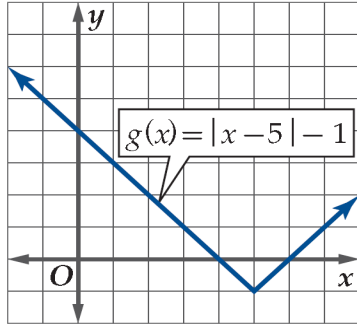
5 احسب متوسط التغير للدالة: $f(x) = 3x + 1$ في الفترة $[0, 3]$
الحل

$$m_{\text{sec}} = \frac{F(x_2) - F(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{F(3) - F(0)}{3 - 0} = 3$$

6 أوجد مجال الدالة $f(x) = \frac{x}{x^2 - 3x}$
الحل

$$R - \{0, 3\}$$

7 استعمال التمثيل البياني المجاور لإيجاد :



مقطع y 4

2- أصفار الدالة { 4 , 6 }

3- الدالة متزايدة في الفترة (4 , ∞)

4- الدالة متناقصة في الفترة (-∞ , 4)

5- مدى الدالة (-1 , ∞)

8 أوجد الدالة العكسية للدالة $F(x) = 3x + 1$

الحل

$$y = 2x + 1 \quad x = 2y + 1$$

$$y = \frac{x - 1}{2}$$

$$f^{-1} = \frac{x - 1}{2}$$