

# Management Mathematics

رقم المحاضرات المسجلة : ١-٤

حل الواجب الأول – الفصل الأول

أستاذ المقرر : ثابت عائض القحطاني .

$$(f_1 \circ f_2)(x) = f_1(f_2(x))$$

$$x^3 - 2x + 2$$

بالتعويض عن كل  $x$  ب-1

$$F(-1) = 3(-1)^3 + 2(-1)^2 - 1$$

$$F(-1) = 4$$

لإيجاد معكوس الدالة :

$$y = 2x + 6$$

أولاً : نجعل الدالة تساوي  $Y$

$$y - 6 = 2x \quad , \quad \frac{y}{2} - 3 = x$$

ثانياً : نحل من أجل إيجاد قيمة  $X$

$$\frac{x}{2} - 3 = y \quad ,$$

ثالثاً : نستبدل  $X$  ب  $Y$  و  $Y$  ب  $X$

$$f^{-1}(x) = \frac{1}{2}x - 3 = x$$

رابعاً : نستبدل  $Y$  ب  $f^{-1}(x)$

السؤال 1

بما أن  $f_1(x) = x + 2$  و  $f_2(x) = x^3 - 2x$  فإن  $(f_1 \circ f_2)(x) =$

(x+2)<sup>3</sup> - 2(x+2) .A

(x<sup>3</sup> - 2x - 2) .B

(x<sup>3</sup> - 2x + 2) .C

(x+2)<sup>3</sup> + 2(x+2) .D

السؤال 2

بما أن  $f(x) = -3x^3 + 2x^2 - 1$  فإن  $f(-1) =$

-2 .A

0 .B

4 .C

-6 .D

السؤال 3

بما أن  $f(x) = 2x + 6$  فإن

$f^{-1}(x) = 2x - 6$  .A

$f^{-1}(x) = -2x - 6$  .B

$f^{-1}(x) = \frac{1}{2}x - 3$  .C

$f^{-1}(x) = \frac{1}{2x + 6}$  .D

ب استخدام معادلة الميل

نوجد مقدار التغير  $14000 - 10000 = 4000$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} =$$

$$4000 = \frac{y_2 - 14000}{2115 - 2013}$$

$$4000 \times 2 = y_2 - 14000$$

$$8000 + 14000 = y_2$$

$$22000 = y_2$$

$$-3x^2 + 2x$$

$$X-1$$

$$=$$

$$-3x^3 + 5x^2 - 2x$$

السؤال 4

إذا كانت دالتان  $f_1(x) = x - 1$  و  $f_2(x) = -3x^2 + 2x$  فإن  $(f_1 \cdot f_2)(x) =$

$3x^3 + 5x^2 - 2x$  .A

$-3x^3 + 5x^2 - 2x$  .B

$-3x^3 - x^2 + 2x$  .C

$-3x^2 - 5x^2 + 2x$  .D

السؤال 5

إذا كانت مبيعات إحدى الشركات 10000 جهاز التلفاز في عام 2012 وارتفعت المبيعات عام 2013 لتصل إلى 22000 جهاز التلفاز في نفس معدل الزيادة عام 2014 فإن مبيعاتها من هذه الأجهزة عام 2015 =

22000 .A جهاز

24000 .B جهاز

20000 .C جهاز

18000 .D جهاز

نوجد الميل من المعادله

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} =$$

$$m = \frac{2 - 0}{3 - (-1)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

نعوض ب الميل واحد النقطتين :

$$2 = \frac{1}{2}(3) + c$$

$$C = \frac{1}{2} \quad y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$$

السؤال 6

معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين  $(-1, 0)$  و  $(3, 2)$  هو :

$y = 2x + 2$  .A

$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$  .B

$y = x + 1$  .C

$y = x - 1$  .D

المدى  $b =$  وهي المجال المقابل  
 $(2,4,6)$

السؤال 7  
إذا كانت الدالة معرفة بالتكامل  $f = \{(a,2), (b,4), (c,6)\}$  فإن مدى هذه الدالة هو :

A  $\{(a,b,c)\}$

B  $\{2,4,6\}$

C  $\{(a,b,c)\}$

D  $\{(a,2), (b,4), (c,6)\}$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$
$$d = \sqrt{(-5 - 2)^2 + (3 - (-1))^2}$$
$$d = \sqrt{49 + 16}$$
$$d = \sqrt{65}$$

السؤال 8

المسافة بين النقطتين  $(-5,3)$  و  $(2,-1)$  هي :

A  $\sqrt{65}$

B  $\sqrt{11}$

C  $\sqrt{13}$

D  $\sqrt{33}$

بالتعويض عن الميل والجزء المقطوع من المحور  $y$   
 $Y = -5x - 3$

السؤال 9

معادلة المستقيم الذي يهبط 5 وحدات بالنقطة  $(0,-3)$  هي :

A  $y = -5x - 15$

B  $y = -5x - 3$

C  $y = -5x + 15$

D  $y = -5x + 3$

نختار أي طريقه من الطرق الثلاث لحل النظام  
وبالحل هنا ب أختار الحذف

$$2x - 3y = 6$$

$$-2x - y = 2$$

$$-4y = 8$$

بجمع المعادلة والقسمة على -4  $y = -2$

نكمل لإيجاد قيمة  $x$  من المعادلة الأولى مثلاً :

$$2x - 3y = 6$$

$$2x - 3(-2) = 6$$

$$2x = 6 - 6$$

$$2x = 0 \quad , x = 0$$

إذا نقطة الحل هي (0, -2)

السؤال 10

حل نظام المعادلتين التالي  $2x - 3y = 6$  ,  $-2x - y = 2$  هو :

(0,2) A

(0, -2) B

(0, -1) C

(0,1) D

أنتهى الواجب ، بالتوفيق جميعاً ،  
دعواتكم لنا .

1435 | 2014  
*Management Mathematics*  
SARA ALGHANNAM , ABO JORY , RAWAN, ALGHAMDI sara alsuroor