



كود المادة :  
الفرقة :  
الزمن :  
ساعة

المادة : الرياضيات والتأمين  
الشعبة : نظم المعلومات  
التاريخ : ٢٠١٦/٣/٢٦

امتحان منتصف الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٥/٢٠١٦

أجب عن الأسئلة التالية .

السؤال الاول :-

إذا كانت المجموعات

$$A = \{ 2, 3, 5 \}$$

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

$$T = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$$
 مجموعه شامله لهاتين المجموعتين .

احسب مايلي :-

$$A - B, \quad A \cap B, \quad A \cup B, \quad \bar{A}, \quad \bar{B}, \quad A \times B$$

-١  
-٢  
-٢

السؤال الثاني :-

$$\begin{bmatrix} 2 & 5 & 3 \\ 6 & 1 & 1 \\ 1 & 8 & 7 \end{bmatrix} = \text{ب} , \quad \begin{bmatrix} 5 & 3 & 2 \\ 6 & 4 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix} = \text{ا}$$

إذا كانت

- ١- احسب  $3\text{ا} + 2\text{ب}$   
٢- احسب  $\text{ا}\text{ب}$

مع تحياتي

أ.د. المتولي محمد العباسي



وزارة التعليم العالي  
معهد مصر العالي للتجارة والحاسبات بالمنصورة



المادة : الرياضيات والتأمين  
الشعبة : نظم المعلومات الادارية  
التاريخ : ٢٠١٧/٤/١  
كود المادة : ١٢٠٥  
الفرقة : الاولى  
الزمن : ساعة

امتحان منتصف الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٧/٢٠١٦

اسم الطالب /

رقم الجلوس :

السؤال الأول:

أ- اذا كانت  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 2 \end{bmatrix} =$   $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$  & ب = مصفوفتين

- احسب  $13 + 5$

ب- باستخدام طريقة المحددات (كرامر) حل المعادلتين:  $\{س + ص = ٥\}$  &  $\{س - ص = ١\}$

السؤال الثاني خلف الورقة



## السؤال الثاني :

ضع علامة X علي الإجابة الصحيحة للأسئلة التالية :

- ( ١ ) المجموعة هي تجمع من الأشياء المعرفة جيدا ولها صفة .....  
( ) مميزة ولكنها غير مشتركة بينها ( ) مميزة و مشتركة بينها ( ) غير مميزة  
( ٢ ) المجموعتين A&B تكونان متساويتان اذا كان  
( )  $A \subseteq B, B \subseteq A$  ( )  $A \notin B, B \notin A$  ( )  $A \neq B, B = A$   
( ٣ ) إذا كانت A&B&C أي مجموعات جزئية من المجموعة الشاملة T فان  $(A \cup B) \cap (A \cup C) = A \cup (B \cap C)$  ( )  
( ٤ ) إذا كانت A&B أي مجموعتين فان حاصل الضرب الديكارتي للمجموعه A (حيث  $x \in A$ ) في المجموعة

B (حيث  $y \in A$ ) فان:

( )  $(x, y) = (y, x)$  ( )  $(x, y) \subseteq (y, x)$  ( )  $(x, y) \neq (y, x)$

( ٥ ) العلاقة بين العددين الحقيقيين a&b في صياغة القيمة المطلقة  $|a+b|$  ستكون :

( )  $\geq |a| + |b|$  ( )  $= |a| + |b|$  ( )  $\leq |a| + |b|$

( ٦ ) الدالة  $f(x)$  لا زوجية ولا فردية اذا كانت :

( )  $f(-x) \neq f(x)$  ( )  $f(-x) = -f(x)$  ( )  $f(-x) \neq f(x) \neq -f(x)$

( ٧ ) الدالة التربيعية .....

( ) كثيرة حدود من الدرجة الثالثة ( ) كثيرة حدود من الدرجة الثانية ( ) ليست من الدوال كثيرة الحدود

( ٨ ) الدالة الأسية العامة  $f(x) = a^x$  تأخذ :

( )  $a > 1$  ( )  $a < 1$  ( )  $a \leq 1$

( ٩ ) الدالة اللوغاريتمية الطبيعية  $\ln(x)(y) =$

( )  $\ln(x) \ln(y)$  ( )  $\ln(y) + \ln(x)$  ( )  $(y) \ln(x)$

( ١٠ ) معادلة الخط المستقيم  $y = mx + b$  تعبر فيها قيمة b عن :

## السؤال الثالث:

( أ ) ارسم المنطقة المحصورة بين  $x + y = 1$  &  $y = x^2$

( ب ) اذا كانت  $c = \{1,4\}$  &  $B = \{2,4,6\}$  &  $A = \{1,3,5,7\}$  حدد مايلي :

•  $= (A \cap B) \cup C$

•  $= A \cup B \cup C$

•  $= A \cap B$

• الفئة الشاملة =

•  $= A \cap B \cap C$