** King Saud University**

# College of Applied Studies & Community Service

 **Department of Natural & Engineering Sciences**

**Name**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ID#**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Section:**

### Instructors:

## Math 1101

## HW 3

**السؤال الأول**

**Course Learning Outcome #5:**

**Understand sets and relations**

1. بفرض أن لدينا المجموعة الشاملة U : U = {1,2,3, … ,8,9}

والمجموعات الجزئية A,B,C معرفة بالشكل التالي

A = {1, 4, 5, 9},

 B = {3, 5, 7},

 C = {2, 4, 5, 6, 9}

والمطلوب أوجد ما يلي:

* 1. A ∩ B=
	2. A ∪ B=
	3. = A\B
	4. A\C =
1. إذا عرفنا العلاقة R على المجموعة A={1,2,3,4} كما هو مبين

R={(a,b): 2×a-b < 4}

والمطلوب:

1. أوجد AxA
2. أوجد R
3. أوجد نطاق ومدى العلاقة R
4. أوجد R1-
5. أوجد وقع R بالشكل الإحداثي
6. أوجد وقع R طريقة الأسهم
7. لتكن  ثلاث مجموعات جزئية (*Subsets*) من المجموعة الشاملة (*Universal*) *U*، مثل ما يلي باستخدام شكل فن (*Venn Diagram*):
8. A ∩ (B ∪ C)
9. Ac ∪ (Bc ∩ C)