كلية العلوم

القسم : **الكيمياء**

السنة : **الاولى**

المادة : رياضيات عامة٣

المحاضرة : الاولى/عملي/

{{ مكتبة A to Z }}

Facebook Group : مكتبة A to Z

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر(What's app-Telegram)على الرقم 0931497960

مثال 1: لتكن لدينا المجموعة A التي تحوي جميع الأعداد التي تقبل القسمة على 3 من 1 ← 15 والمجموعة B تحوي جميع الأعداد التي تقبل القسمة على 6 من 1 ← 18

المطلوب: 1 اكتب عناصر المجموعة A وعناصر المجموعة B

2 أحسب $A \cup B$ $A \cap B$

3 الفرق التناظري $A \Delta B$

الحل: 1 $A = \{3, 6, 9, 12, 16\}$

$B = \{6, 12, 18\}$

2 $A \cup B = \{3, 6, 12, 18, 15\}$

$A \cap B = \{6, 12\}$

3 $A \Delta B = A \setminus B \cup B \setminus A$

$\{3, 9, 15\} \cup \{18\} = \{3, 9, 15, 18\}$

مثال 2: لتكن لدينا $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{2, 4, 7, 8\}$

$C = \{1, 3, 7, 10\}$

تحقق $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$

الحل: $P_1 = A \cap (B \cup C) = \{1, 2, 3, 4\} \cap \{1, 2, 3, 4, 7, 8, 10\}$

$= \{1, 2, 3, 4\}$

$B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 7, 8, 10\}$

$A \cap B = \{2, 4\}$

$A \cap C = \{1, 3\}$

$P_2 = (A \cap B) \cup (A \cap C) = \{2, 4\} \cup \{1, 3\} = \{1, 2, 3, 4\}$

$P_1 = P_2$

مثال 3 : لتكن لدينا

$\Sigma = \{0, 1, 2, 4, 6, 8, 10\}$

$A' = [1, 2, 4, 6]$

$A' = \Sigma / A = [0, 8, 10]$ [1]

$A \cup A' = [0, 1, 2, 4, 6, 8, 10] = \Sigma$ [2]

$A \cap A' = \emptyset$ [3]

$\Sigma / A' = [1, 2, 4, 6] = A$ [4]

مثال 4 : لدينا علبتان الأولى تحوي 15 بطاقة

5 منها مكتوب عليها A و 5 منها مكتوب عليها B

و 5 منها مكتوب عليها C

والعلبة الثانية تحوي 40 بطاقة 20 مكتوب عليها A

B " " 10

C " " 10

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة

سحب بطاقة من كل العلبتين واحتمال ظهور بطاقة واحدة على الأقل ونكتب عليها A

U و I و

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

قاعدة: حدثان مستقلان $A \cap B \neq \emptyset$

$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

الحل:

15	40
A5	A20
B5	B10
C5	C10

$P(A_1 \cup A_2) = P(A_1) + P(A_2) - P(A_1 \cap A_2)$

$\frac{5}{15} + \frac{20}{40} - \left(\frac{5}{15} \times \frac{20}{40}\right) = 0.6$

$A_1 \cap A_2 \neq \emptyset$ مستقلان

$P(A_1 \cap A_2) = P(A_2) \times P(A_2)$

TEL:0931497960 - Facebook Group: A to Z مكتبة