(4) إذا كانت المجموعات A، B، C يمكن تعريفها كالتالي:

$A = \{1,2,-6,-7\}$
$B = \{-6,-7,-11\}$
$C = \{1,2\}$

$$A \cup B = \{1,2,-6,-7\} \cup \{-6,-7,-11\} = \{1,2,-6,7,-11\} \neq \{1,2\} = C$$

$$A \cap B = \{1,2,-6,-7\} \cap \{-6,-7,-11\} = \{-6,7\} \neq \{1,2\} = C$$

$$A - B = \{1,2,-6,-7\} - \{-6,-7,-11\} = \{1,2,\} = C$$

$$B - A = \{-6,-7,-11\} - \{1,2,-6,-7\} = \{-11\} \neq \{1,2\} = C$$

فإن الإجابة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(أ) $C = A \cup B$
(ب) $C = A \cap B$
(ج) $C = A - B$
(د) $C = B - A$

.....

(5) إذا كانت المجموعة الشاملة U والمجموعتان A، B يمكن تعريفها كالتالي:

$U = \{1,2,3,4,5,x,y,z,w\}$
$A = \{1,2,3,x,y\}$
$B = \{3,4,5,x,w\}$

فإن $A \cup B$ يساوي:

$$A \cup B = \{1,2,3,x,y\} \cup \{3,4,5,x,w\} = \{1,2,3,4,5,x,y,w\}$$

(أ) $\{3,x\}$
(ب) $\{4,5,z,w\}$
(ج) $\{1,2,y,z\}$
(د) $\{1,2,3,4,5,x,y,w\}$

.....

(6) إذا كانت المجموعة الشاملة U والمجموعتان A، B يمكن تعريفها كالتالي:

$U = \{1,2,3,4,5,x,y,z,w\}$
$A = \{1,2,3,x,y\}$
$B = \{3,4,5,x,w\}$

فإن $A \cap B$ يساوي:

$$A \cap B = \{1,2,3,x,y\} \cap \{3,4,5,x,w\} = \{3,x\}$$

(أ) $\{3,x\}$
(ب) $\{4,5,z,w\}$
(ج) $\{1,2,y,z\}$
(د) $\{1,2,3,4,5,x,y,w\}$

.....

(7) إذا كانت المجموعة الشاملة U والمجموعتان A، B يمكن تعريفها كالتالي:

$U = \{1,2,3,4,5, x, y, z, w\}$
$A = \{1,2,3, x, y\}$
$B = \{3,4,5, x, w\}$

فإن A^c يساوي:

$$A^c = U - A = \{1, 2, 3, 4, 5, x, y, z, w\} - \{1, 2, 3, x, y\} = \{4, 5, z, w\}$$

(أ) $\{3, x\}$
(ب) $\{4,5, z, w\}$
(ج) $\{1,2, y, z\}$
(د) $\{1,2,3,4,5, x, y, w\}$

……

(8) إذا كانت المجموعة الشاملة U والمجموعتان A، B يمكن تعريفها كالتالي:

$U = \{1,2,3,4,5, x, y, z, w\}$
$A = \{1,2,3, x, y\}$
$B = \{3,4,5, x, w\}$

فإن B^c يساوي:

$$B^c = U - B = \{1, 2, 3, 4, 5, x, y, z, w\} - \{3, 4, 5, x, w\} = \{1, 2, y, z\}$$

(أ) $\{3, x\}$
(ب) $\{4,5, z, w\}$
(ج) $\{1,2, y, z\}$
(د) $\{1,2,3,4,5, x, y, w\}$