

μ μ .....  
μ μ .....

= {1,2,3,4,5,6} , = {1,2,4,5} = {2,4,6}.

) μμ Venn, μ , .

, ∪ , ∩ , , . ( 5x8 = 40)

) μ . μ :

i) μ μ μ . ( 15)

ii) μ μ . ( 15)

iii) μ μ . ( 15)

iv) N μ μ μ , . ( 15)

μ μ .....  
 μ μ .....

$= \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  ,  $= \{1,2,4,5,7\}$

$= \{1,3,5,7\}$ .

) μμ Venn, μ , .

,  $\cup$  ,  $\cap$  , , . (  $5 \times 8 = 40$ )

) μ . μ :

**i)** μ μ μ . ( 15)

**ii)** μ μ . ( 15)

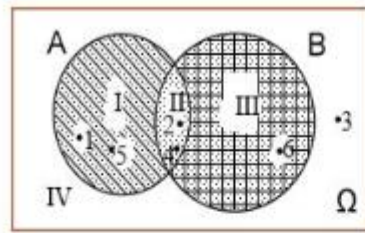
**iii)** μ μ μ , . ( 15)

**iv)** N μ μ μ . ( 15)

Ενδεικτικές λύσεις

1<sup>η</sup> ομάδα

α) Έχουμε:



Διάγραμμα Venn (Οι σημειούμενες περιοχές(I), (II), (III) παριστάνουν την  $A \cup B$  .

$A \cap B$  : περιοχή II ,  $A'$  : περιοχή III και IV,  $B'$  : περιοχή I και IV)

Τα ζητούμενα σύνολα είναι:

$$A \cup B = \{1, 2, 4, 5, 6\}$$

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

$$A' = \{3, 6\}$$

$$B' = \{1, 3, 5\}$$

β) i) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $A'$ , δηλαδή  $P(A') = \frac{N(A')}{N(\Omega)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

ii) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $A \cap B$ , δηλαδή

$$P(A \cap B) = \frac{N(A \cap B)}{N(\Omega)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

iii) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $A \cup B$ , δηλαδή  $P(A \cup B) = \frac{N(A \cup B)}{N(\Omega)} = \frac{5}{6}$

iv)  $\mu$   $\mu$   $(A-B) \cup (B-A) = \{1, 5, 6\}$ .

$$((A-B) \cup (B-A)) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

2 : ) i)  $\mu$   $P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{4}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

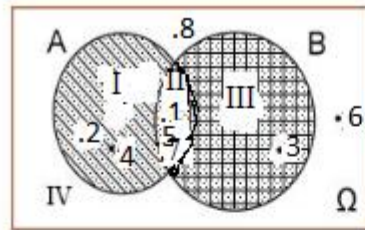
2 : ) iii)  $\mu$   $(A \cup B) = P(A) + P(B) - (A \cap B) = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

2 : ) iv)  $\mu$  2,  $((A-B) \cup (B-A)) = P(A) + P(B) - 2(A \cap B) =$

$$\frac{4}{6} + \frac{3}{6} - 2 \cdot \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

2<sup>η</sup> ομάδα

α) Έχουμε:



Διάγραμμα Venn (Οι σημειούμενες περιοχές(I), (II), (III) παριστάνουν την  $A \cup B$ ).

$A \cap B$ : περιοχή II,  $A'$ : περιοχή III και IV,  $B'$ : περιοχή I και IV)

Τα ζητούμενα σύνολα είναι:

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$$

$$A \cap B = \{1, 3, 7\}$$

$$A' = \{3, 6, 8\}$$

$$B' = \{2, 4, 6, 8\}$$

β) i) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $B'$ , δηλαδή  $P(B') = \frac{N(B')}{N(\Omega)} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

ii) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $A \cap B$ , δηλαδή

$$P(A \cap B) = \frac{N(A \cap B)}{N(\Omega)} = \frac{3}{8}$$

iii) Ζητάμε την πιθανότητα του ενδεχομένου:  $(A \cup B)'$ , δηλαδή  $P((A \cup B)') = \frac{N((A \cup B)')}{N(\Omega)} = \frac{2}{8}$

$$= \frac{1}{4}.$$

iv) μ μ  $(A - B) = \{2, 4\}$ .

$$(A - B) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

2 : ) i) μ  $P(\ ) = 1 - P(\ ) = 1 - \frac{4}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

2 : ) iii) μ  $(A \cup B) = P(A) + P(\ ) - ( \cap ) = \frac{5}{8} + \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$

$$\mu \quad 2, \quad ((A \cup B)') = 1 - (A \cup B) = 1 - \frac{6}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

2 : ) iv) μ  $(A - B) = P(A) - ( \cap ) = \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$