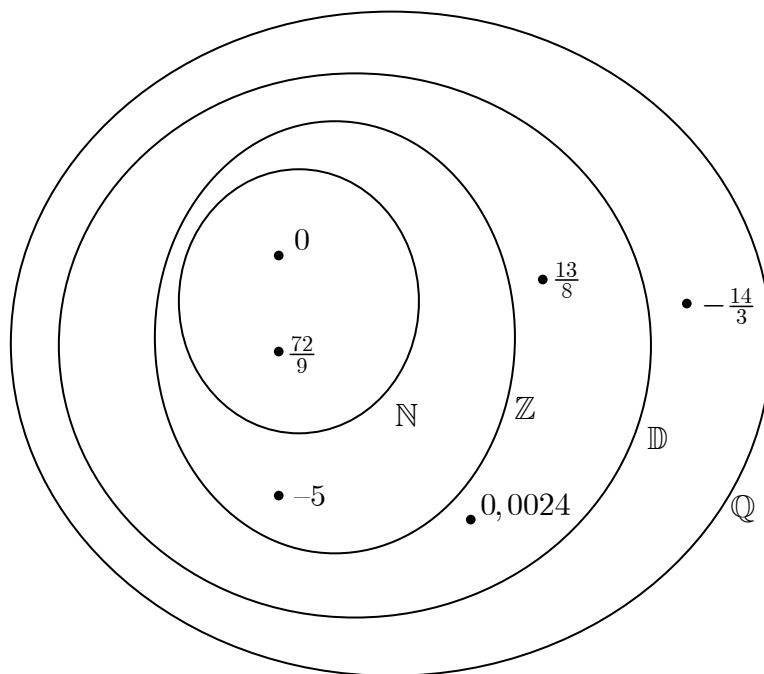


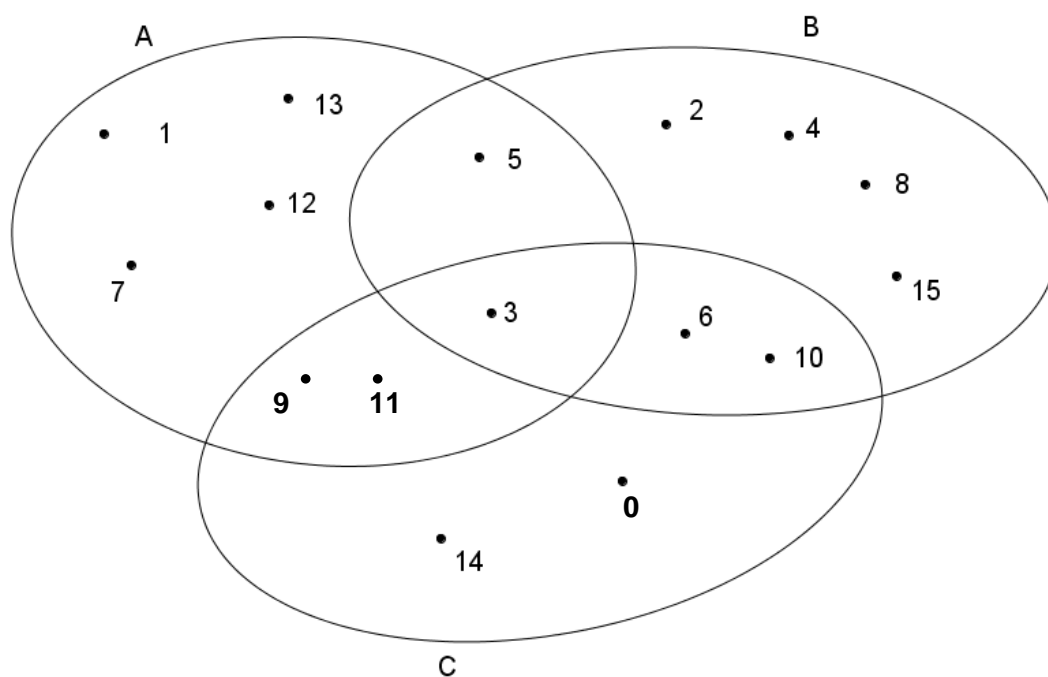
Question 1

- (1) Voir cours.
(2)



Question 2

- (1)



- (2) a) $5 \in B \cup C$ e) $3 \in A \cap B \cap C$
 b) $\{3,4\} \subset B$ f) $\{x/x \in \mathbb{N} \text{ et } x \leq 10\} \not\subset A \cup B$
 c) $C \not\subset A \cup B$ g) $A \cup B \cup C \subset \{x/x \in \mathbb{Z} \text{ et } x \leq 15\}$
 d) $6 \notin B \setminus C$ h) $A \cap C \not\subset B$
- (3) a) $A \setminus (B \cup C) = \{1,7,12,13\}$
 b) $(B \setminus A) \cap C = \{6,10\}$
 c) $(A \cap C) \setminus B = \{9,11\}$

Question 3

Voir cahier.

Question 4

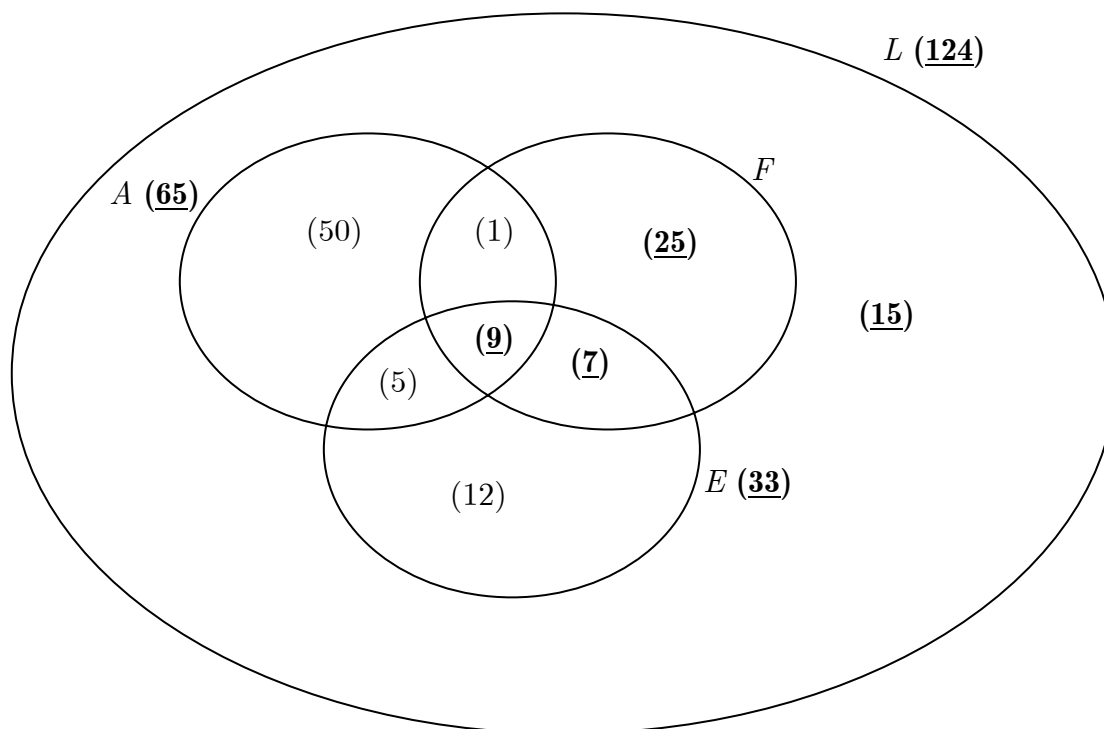
On note :

$L = \{\text{élèves du lycée}\},$

$F = \{\text{élèves qui étudient le français}\}$ et

$A = \{\text{élèves qui étudient l'anglais}\},$

$E = \{\text{élèves qui étudient l'espagnol}\}$



Les données sont soulignées sur le diagramme de Venn.

- (1) $\text{card } A \cup E = 124 - 15 - 25 = 84$
 (2) $\text{card } A \cap E = 65 + 33 - 84 = 14$
 (3) $\text{card } E \setminus (A \cup F) = 33 - 7 - 14 = 12$
 (4) $\text{card}(A \cap F) \setminus E = 22 - 7 - 9 - 5 = 1$
 (5) $\text{card } A \setminus (F \cup E) = 65 - 1 - 9 - 5 = 50$