

Απο τους 70 φοιτητες ενος τμηματος ,29 επελεξαν να παρακολουθησουν μαθηματικα , 30 βιολογια και 25 ψυχολογια. Απο αυτους οι 9 επελεξαν και μαθηματικα και βιολογια,7 και μαθηματικα και ψυχολογια ,11 και βιολογια και ψυχολογια,ενω 4 επελεξαν και τα τρια μαθηματα.

Α) Ποσοι φοιτητες δεν επελεξαν κανενα μαθημα?

Β)Ποσοι φοιτητες επελεξαν μονο μαθηματικα?

Γ) και ποσοι βιολογια και ψυχολογια αλλα οχι μαθηματικα? 🤔

$N(M)$ το πλήθος των φοιτητών που επέλεξαν μαθηματικα.

$N(B)$ το πλήθος των φοιτητών που επέλεξαν βιολογια

$N(\Psi)$ το πλήθος των φοιτητών που επέλεξαν ψυχολογια .

α) $N(M \cup B \cup \Psi)$ το πλήθος των φοιτητών που πήραν M ή B ή Ψ , δηλαδή τουλάχιστον ένα μάθημα.

$$N(M \cup B \cup \Psi) = N(M) + N(B) + N(\Psi) - N(M \cap B) - N(B \cap \Psi) - N(M \cap \Psi) + N(M \cap B \cap \Psi) = 29 + 30 + 25 - 9 - 7 - 11 + 4 = 61$$

Άρα οι φοιτητές που δεν πήραν κανένα μάθημα είναι: $70 - 61 = 9$

Β) Ποσοι φοιτητες επελεξαν μονο μαθηματικα ; Δηλαδή μαθηματικά και όχι Βιολογία και όχι Ψυχολογία.

$$N(M \cap B' \cap \Psi') = N(M) - N(M \cap B) - N(M \cap \Psi) + N(M \cap B \cap \Psi) = 29 - 9 - 7 + 4 = 17$$

γ) και ποσοι βιολογια και ψυχολογια αλλα οχι μαθηματικα?

$$N(M' \cap B \cap \Psi) = N(B \cap \Psi) - N(M \cap B \cap \Psi) = 11 - 4 = 7$$