

Μάθημα: Ψηφιακά Ηλεκτρονικά II

Θέμα : Πολυπλέκτες –Αποπολυπλέκτες

Τμήμα : ΘΗΥ3 – ΘΗΨ3

Μαθητής:

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Πόσες εισόδους έχει ένας Πολυπλέκτης με 4 γραμμές επιλογής;
2. Πόσες γραμμές επιλογής έχει ένας Πολυπλέκτης με 8 εισόδους;
3. Ποια είναι η διαφορά Πολυπλέκτη – Αποπολυπλέκτη.
4. Μία λογική συνάρτηση τριών μεταβλητών μπορεί να υλοποιηθεί χρησιμοποιώντας έναν Πολυπλέκτη:
α) 2x1 β) 8x1 γ) 16x1
5. Ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό και ποιο λάθος;
α. Ο Αποπολυπλέκτης 1x4 έχει τέσσερις (4) εισόδους.
ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
β. Ο Αποπολυπλέκτης 1x4 έχει τέσσερις (4) εξόδους.
ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
γ. Ο Αποπολυπλέκτης 1x4 έχει τέσσερις (4) γραμμές επιλογής.
ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ
6. Δίνεται η παρακάτω λογική συνάρτηση Y τριών μεταβλητών A, B και C:
 $Y(A,B,C) = \overline{A} \cdot \overline{B} + A \cdot B \cdot \overline{C}$
Να υλοποιηθεί η λογική συνάρτηση Y χρησιμοποιώντας Πολυπλέκτη. Τι Πολυπλέκτης απαιτείται;
Να σχεδιαστεί το κύκλωμα.