

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2024

ΜΑΘΗΜΑ

ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

14:00



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΣΑΣ

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 14/06/2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λ, β. Λ, γ. Σ, δ. Λ, ε. Σ

A2. 1. δ, 2. γ, 3.στ, 4. α, 5. β

ΘΕΜΑ Β

B1. ΔΟΜΗ ΜΙΚ/ΣΤΩΝ ΚΕΦ 3 3.2 ΣΕΛ 74 4 από τα 5

B2. ΔΟΜΗ ΜΙΚ/ΣΤΩΝ ΚΕΦ 3 3.5 ΣΕΛ 84 3 τελείες

B3. ΔΟΜΗ ΜΙΚ/ΣΤΩΝ ΚΕΦ 4 4.2.3 ΣΕΛ 101 πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Με την βοήθεια της εξίσωσης $V_{out} = V_{mes} * V_{in}$ συμπληρώνουμε το πίνακα που ακολουθεί

b2	b1	b0	V_{out}
0	0	0	0
0	0	1	3
0	1	0	6
0	1	1	9
1	0	0	12
1	0	1	15
1	1	0	18
1	1	1	21

Για παράδειγμα

$$V_{out1} = 3 \cdot (000)_2 = 3 \cdot 0 = 0V$$

$$V_{out2} = 3 \cdot (001)_2 = 3 \cdot 1 = 3V$$

$$V_{out3} = 3 \cdot (010)_2 = 3 \cdot 2 = 6V$$

$$V_{out4} = 3 \cdot (011)_2 = 3 \cdot 3 = 9V$$

Γ2.

$$V_{out} = 0,5 \cdot (011)_2 = 0,5 \cdot 3 = 1,5V$$

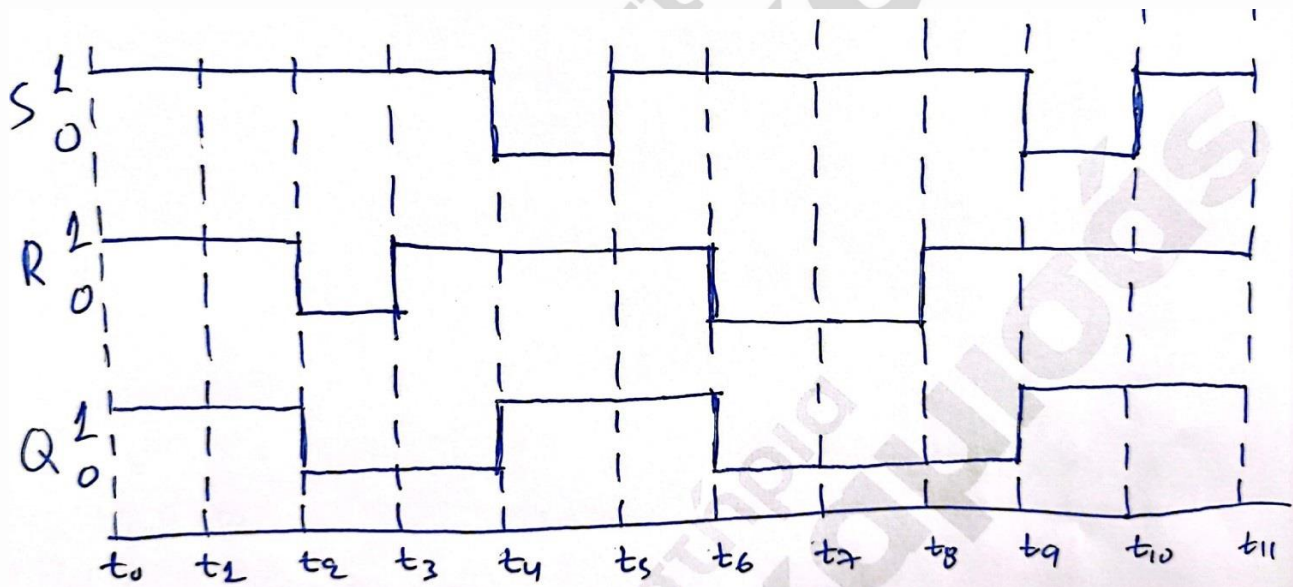
Γ3.

α. 64Kx8 άρα μήκος λέξης 8bits

β. 64Kx8 άρα $64K = 2^6 \times 2^{10} = 2^{16}$ λέξεις = 65536 λέξεις

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.



Δ2.

Χρόνος	S	R	Q	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
t_0			1	Αρχική κατάσταση
t_0-t_1	1	1	1	Αμετάβλητη
t_1-t_2	1	1	1	Αμετάβλητη
t_2-t_3	1	0	0	Μηδενισμός
t_3-t_4	1	1	0	Αμετάβλητη
t_4-t_5	0	1	1	Θέση
t_5-t_6	1	1	1	Αμετάβλητη
t_6-t_7	1	0	0	Μηδενισμός