**Logo

Description automatically generated**

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

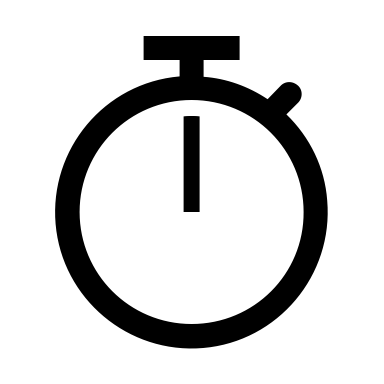
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΑΣΚΗΣΗ ΘΕΩΡΙΑΣ

SLD-ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΧ14.9 ΑΠΟ ΒΙΒΛΙΟ



ΠΑΡΑΔΩΣΗ ΕΩΣ 20/01/2023

ΜΕΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΠ4726

[nick\_melakis@yahoo.gr](mailto:nick_melakis@yahoo.gr)

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ 2023

Περιεχόμενα

[*1.* *Εκφώνηση* 2](#_Toc125150908)

[*2.* *Επίλυση* 3](#_Toc125150909)

## *Εκφώνηση*

Την SLD-παραγωγή του σχήματος 14.9 του βιβλίου σας να την ξαναγράψετε με λεπτομέρεια όπως στο παράδειγμα στη σελίδα 7 των σημειώσεων (μάθημα 13)  που έχουν αναρτηθεί.   Δηλαδή, για κάθε βήμα παραγωγής πρέπει να φαίνονται τα εξής.

1) Ο στόχος G (κεντρική πρόταση).

2) Η πλευρική πρόταση C.

3)  Ο πγε(G,C) = θ.

4) Η εφαρμογή του θ στις προτάσεις G και C.

5) Η εφαρμογή της επίλυσης στις προτάσεις G και C.

Δηλαδή G θ , C θ |- G' . Να το κάνετε σε Word και να αναρτήσετε το έγγραφο του Word.

## *Επίλυση*

π1: p(X1, Y1) ← q(X1, Z1) ^ q(Z1, Y1)  
πγε (G1, π1) = ((p(a, X), p(X1, Y1) = {X1/a, Y1/X} = θ1  
π1θ1 = p(a, X) ← q(a, Z1) ^ q(Z, X) ⇔  
p(a, X) v ¬(q(a, Z1) ^ q(q(Z1, X)

G1θ1, π1θ1 = ¬(q(a, Z1) ^ q(q(Z1, X)

G1: ¬p(a, X)

Στόχος που

θέλουμε να

αποδείξουμε

G2: ¬(q(a, Z1) ^ q(q(Z1, X)

π2: q(X2, Y2) ← r(X2, Y2)  
πγε (G2, π2) = q(a, Z1), q(X2, Y2) = {X2/a, Y2/Z1} = θ2  
π2θ2 = (q(X2, Y2) v ¬r(X2, Y2)) {X2/a, Y2/Z1} ⇔  
q(a, Z1) v ¬r(a, Z1)

G1θ2, π2θ2 = ¬r(a, Z1) ^ ¬q(Z1, X)

G3: ¬r(a, Z1) ^ ¬q(Z1, X)

π4: r(a, b)  
πγε (G3, π4) = (r(a, Z1) , r(a, b)) = {Z1/b} = θ3

G3θ3 = (¬r(a, Z1) ^ ¬q(Z1, X)) {Z1/b} ⇔

¬r(a, b) ^ ¬q(b, X).

π4θ3= r(a,b) {Z1/b} = r(a, b).

G3θ3,Π4θ3 ├ ¬q(b,X).

⇔

G4: ¬q(b,X)

π2 :q(X3, Y3) v ¬r(X3, Y3).

πγε (G4, π4) = (q(b, X) , q(X3, Y3) )={X3/b, Y3/X}=θ4

G4θ4 = ¬q(b, X) { X3/b, Y3/X } = ¬q(b, X) ⇔

(q(X3, Y3) v ¬r(X3, Y3)) { X3/b, Y3/X } ⇔

q(b, X) v ¬r(b, X).

G4θ4, π2θ4 = ¬r(b, X).

G5: ¬r(b, X)

π5: r(b, c).

πγε (G5, π5) = πγε (r(b, X) , r(b, c)) = {X/c} = θ5

G5θ5= ¬r(b, X) {X/c} = ¬r(b, c).

π5θ5= r(b, c) {X/c} = r(b, c).

G5θ5, π5,θ5 = επιτυχία!

❑ επιτυχία