

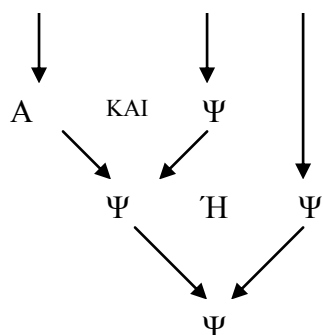
306. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα (αληθείς ή ψευδής) για τις αντίστοιχες τιμές των μεταβλητών A, B, Γ

A	B	Γ	$(A > 3 \text{ ΚΑΙ } \Gamma \geq A) \text{ Ή } (\Gamma < B)$	$A \leftrightarrow (-B) \text{ ΚΑΙ } (\text{ΟΧΙ } (A = \Gamma))$
5	-2	1		
3	8	3		
6	6	-2		
5	-5	10		

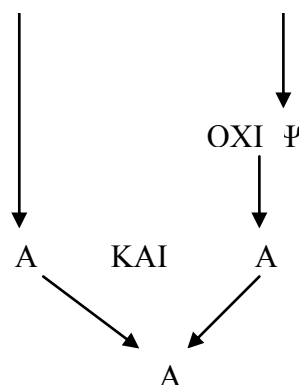
ΛΥΣΗ 1^{ης} περίπτωσης

A=5	B=-2	Γ=1
-----	------	-----

$(A > 3 \text{ ΚΑΙ } \Gamma \geq A) \text{ Ή } (\Gamma < B)$



$A \leftrightarrow (-B) \text{ ΚΑΙ } (\text{ΟΧΙ } (A = \Gamma))$



302. Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω συνθηκών όταν οι μεταβλητές A, B, Γ, Δ περιέχουν τις τιμές 3, 10, 13, 20 αντίστοιχα.

I) ΟΧΙ (A=10) II) $(A - B \leq 0) \text{ ΚΑΙ } (\Delta < 12)$ III) $(A = \Gamma - B) \text{ Ή } (\Delta > \Gamma)$ IV) ΟΧΙ $(A \leftrightarrow 10) \text{ ΚΑΙ } (20 = \Delta)$

303. Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω συνθηκών όταν οι μεταβλητές A, B, Γ, Δ περιέχουν τις τιμές -5, 5, 8, 12 αντίστοιχα.

I) ΟΧΙ (A > 5) II) $(B \geq 0) \text{ ΚΑΙ } (\Delta < \Gamma)$ III) $(A = \Gamma) \text{ Ή } (\Gamma < \Delta)$ IV) $(A \leftrightarrow B) \text{ ΚΑΙ } (\Gamma \leftrightarrow \Delta)$

308. Να διατυπώσετε σε λογικές εκφράσεις τις παρακάτω προτάσεις

- i. Το α ανήκει στο διάστημα $[-5, 6)$
- ii. Το α είναι μικρότερο του 3 ή μεγαλύτερο του 15
- iii. Το α είναι ίσο με το β και το γ
- iv. Το α δεν έχει την τιμή 3

310. Ένας πωλητής έχει καταγράψει όλους τους πελάτες του σ' ένα υπολογιστή και θέλει να βρεί αυτούς που είναι :

- α) 20 με 50 χρονών
- β) κάτω από 20 ή πάνω από 50 χρονών
- γ) 20, 25 ή 35 χρονών
- δ) 25 με 35 ή 45 με 50 χρονών
- ε) αυτούς που δεν είναι ούτε 30 ούτε 40 χρονών

Να γραφούν λογικές συνθήκες που θα χρησιμοποιήσουμε σ' ένα αλγόριθμο για κάθε μία από τις παραπάνω προτάσεις.

311. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα (αληθής ή ψευδής) για τις αντίστοιχες τιμές των μεταβλητών A,B,Γ

A	B	Γ	(A MOD 2 = 0) Ή (B<=3)	(A<= B) ΚΑΙ (B>=Γ)
2	-1	0		
-1	1	-4		

312. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα (αληθής ή ψευδής) για τις αντίστοιχες τιμές των μεταβλητών A,B,Γ

A	B	Γ	ΟΧΙ (A>B) Ή (Γ>=2)	(Γ>= A) ΚΑΙ (B DIV 2 =1))
2	-1	0		
-1	1	-4		

307. Να τροποποιήσετε τις παρακάτω λογικές συνθήκες, έτσι ώστε να δίνεται το ίδιο αποτέλεσμα για οποιαδήποτε τιμή των A, B και Γ, χρησιμοποιώντας αντί τη σύζευξη (ΚΑΙ) τη διάζευξη (Ή)

- 1) A>B ΚΑΙ A=Γ 2) A<=B ΚΑΙ A>Γ-B 3) A=B ΚΑΙ Γ<>B 4) A<>B ΚΑΙ A>=B

328. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάζει έναν αριθμό x και θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει την τιμή της ακόλουθης συνάρτησης

$$f(x) = \frac{3x}{(x-1)^2}$$

Λύση

Προσοχή στη συγκεκριμένη άσκηση πρέπει να δοθεί στο ότι η δοθείσα συνάρτηση δεν ορίζεται για την τιμή 1. Έτσι, πρέπει να γίνει έλεγχος, ώστε αν δοθεί απο τον χρήστη η τιμή 1, να εκτυπώνεται το μήνυμα "Η συνάρτηση δεν ορίζεται για x = 1". Μ' αυτόν τον τρόπο φροντίζουμε να ικανοποιείται το κριτήριο της καθοριστικότητας

Αλγόριθμος ΣυνάρτησηFx

Διάβασε X

Αν X = 1 **τότε**

Εκτύπωσε "Η συνάρτηση δεν ορίζεται για x = 1"

Αλλιώς

Fx ← (3 * X) / (X - 1) ^ 2

Εκτύπωσε "Η τιμή της συνάρτησης είναι ", Fx

Τέλος_Αν

Τέλος ΣυνάρτησηFx

330. Να γίνει ο αλγόριθμος για τον υπολογισμό της παράστασης $X = A(B+Γ)/Δ$

331. Να γίνει ο αλγόριθμος για τον υπολογισμό της παράστασης

$$Y = \frac{A(3-X)}{X(X-1)} - 4$$

320α. Να γίνει αλγόριθμος όπου να διαβάζονται τρεις τιμές α, β και γ. Να εμφανίζεται ο μεγαλύτερος. (ΧΩΡΙΣ ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ)

320β. Να γίνει το διάγραμμα ροής για το παραπάνω πρόγραμμα.

320γ. Να δοκιμάσετε αν εκτελείται σωστά το πρόγραμμα στην περίπτωση που ο χρήστης εισάγει τις τιμές 7, 5, 11