

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΡΙΣΕΩΣ

1. Στη δομή επανάληψης Για δεν είναι δυνατόν η αρχική τιμή να είναι να είναι μεγαλύτερη από την τελική
2. Δεν μπορούμε να έχουμε μια δομή επανάληψης μέσα σε μια άλλη δομή επανάληψης
3. Η λογική των επαναληπτικών διαδικασιών εφαρμόζεται στις περιπτώσεις, όπου μία ακολουθία εντολών πρέπει να εφαρμοσθεί σε ένα σύνολο περιπτώσεων, που έχουν κάτι κοινό
4. Με χρήση της εντολής "Όσο...επανάλαβε" επιτυγχάνεται η επανάληψη μίας διαδικασίας με βάση κάποια συνθήκη
5. Με την εντολή "Αρχή_επανάληψης...Μέχρις_ότου..." υπάρχει ένας βρόχος που εκτελείται τουλάχιστον μία φορά
6. Η εντολή "Για i από .. μέχρι .. βήμα .." πρέπει να περιλαμβάνει για βήμα πάντοτε ένα θετικό αριθμό
7. Στη δομή επανάληψης Για το βήμα δεν μπορεί να είναι μηδέν
8. Όταν το πλήθος των επαναλήψεων είναι γνωστό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί η δομή επανάληψης "Όσο...επανάλαβε"
9. Οι εντολές του βρόχου "Για" εκτελούνται τουλάχιστον μια φορά
10. Ο πολλαπλασιασμός _____ απαιτεί πολλαπλασιασμό επί δύο, διαίρεση δια δύο και πρόσθεση
11. Στην δομή «Όσο», η ομάδα εντολών εκτελείται μέχρι η συνθήκη να γίνει ψευδής
12. Στην δομή «Μέχρις_ότου», υπάρχει περίπτωση η ομάδα εντολών του βρόχου να μην εκτελεστεί καμία φορά
13. Στις δομές "Όσο" και "Μέχρις_ότου", οι συνθήκες είναι μεταξύ τους αντίθετες
14. Η δομή "Όσο...Επανάλαβε" χρησιμοποιείται μόνο όταν γνωρίζουμε το πλήθος των επαναλήψεων
15. Κάθε πρόβλημα που απαιτεί τη χρήση δομής επανάληψης μπορεί να επιλυθεί με τη χρήση της δομής επανάληψης "Για"
16. Κάθε πρόβλημα που απαιτεί τη χρήση δομής επανάληψης μπορεί να επιλυθεί με τη χρήση της δομής επανάληψης "Όσο"
17. Κάθε πρόβλημα που απαιτεί τη χρήση δομής επανάληψης μπορεί να επιλυθεί με τη χρήση της δομής επανάληψης "Μέχρις_ότου"
18. Η δομή "Μέχρις_ότου" τερματίζεται όταν η συνθήκη είναι αληθής
19. Κάθε βρόχος "Για" μπορεί να μετατραπεί σε "Όσο"
20. Κάθε βρόχος "Όσο" μπορεί να μετατραπεί σε "Για"
21. Κάθε βρόχος "Όσο" μπορεί να μετατραπεί σε "Μέχρις_ότου"
22. Εντός μιας δομής επιλογής δεν μπορεί να περιέχεται δομή επανάληψης
23. Εντός μιας δομής επανάληψης δεν μπορεί να περιέχεται δομή επιλογής
24. Στην δομή επανάληψης "Μέχρις_ότου" οι μεταβλητές που συμμετέχουν στην συνθήκη πρέπει να αρχικοποιούνται πριν το βρόχο
25. Στην δομή επανάληψης "Όσο" οι μεταβλητές που συμμετέχουν στην συνθήκη πρέπει να πάρουν τιμή πριν το βρόχο
26. Οι εμφωλευμένες δομές περιλαμβάνουν συνδυασμό:
α) συνθήκης και εκτύπωσης β) διαφόρων αλγοριθμικών δομών γ) συνθήκης και ανάγνωσης
δ) ανάγνωσης και εκτύπωσης
27. Με την δομή "Όσο ((a mod 2=0) και (b mod 2=1)) επανάλαβε", πετυχαίνουμε να εκτελούμε τον βρόχο όσο
α) ο a είναι περιττός και ο b άρτιος β) ο a είναι άρτιος και ο b περιττός γ) ο a και ο b είναι άρτιοι δ) ο a και ο b είναι περιττοί
28. Οι επαναληπτικές δομές χρησιμοποιούνται στην περίπτωση που μια ομάδα εντολών πρέπει να εκτελεστεί πολλές φορές
29. Μια δομή επανάληψης πρέπει να φροντίζει για μεταβολή της τιμής της συνθήκης ώστε κάποτε να τερματίζεται
30. Στη δομή επανάληψης Για πρέπει η τιμή του μετρητή να μεταβάλλεται εντός του βρόχου
31. Η επαναληπτική δομή που περιλαμβάνει έλεγχο επανάληψης στο τέλος της διαδικασίας ξεκινά με τη φράση «Αρχή_επανάληψης» και λήγει με τη φράση _____
32. Ο αλγόριθμος που δεν διαθέτει τρόπο τερματισμού χαρακτηρίζεται ως _____ βρόχος
33. Μία εμφωλευμένη δομή χρησιμοποιείται όταν χρειάζεται:
α) μία ενέργεια να περιληφθεί μέσα σε άλλη ενέργεια β) να υπάρχει επανάληψη τυποποιημένων ενεργειών
γ) να υπάρχει εκτύπωση και ανάγνωση τιμών δ) να επαναληφθεί μία ενέργεια πολλές φορές

34. Η λογική πράξη "ή" μεταξύ 2 προτάσεων είναι αληθής όταν:
 α) οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι αληθής β) η πρώτη πρόταση είναι ψευδής
 γ) η δεύτερη πρόταση είναι ψευδής δ) και οι δύο προτάσεις είναι αληθής
35. Η λογική πράξη και μεταξύ 2 προτάσεων είναι αληθής όταν:
 α) οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι αληθής β) η πρώτη πρόταση είναι αληθής
 γ) η δεύτερη πρόταση είναι αληθής δ) και οι δύο προτάσεις είναι αληθείς
36. Η λογική των επαναληπτικών διαδικασιών εφαρμόζεται στις περιπτώσεις όπου:
 α) μία ακολουθία εντολών πρέπει να εφαρμοσθεί σε δύο περιπτώσεις
 β) μία ακολουθία εντολών πρέπει να εφαρμοσθεί σε ένα σύνολο περιπτώσεων
 γ) υπάρχει απαίτηση να ληφθεί μία απόφαση με βάση κάποια συνθήκη
 δ) υπάρχουν δύο συνθήκες που πρέπει να ισχύουν η μία μετά την άλλη
37. Τα αναγνωριστικά των οποίων οι τιμές μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια του αλγορίθμου ονομάζονται _____ και εκείνα των οποίων οι τιμές δεν μπορούν να μεταβληθούν _____
38. Η δομή "_____ i από τ1 μέχρι τ2 με_βήμα β" αποτελεί ένα επαναληπτικό σχήμα ορισμένων επαναλήψεων
39. Μία διαδικασία που δεν ολοκληρώνεται μετά από πεπερασμένο πλήθος βημάτων δεν αποτελεί αλγόριθμο, αλλά:
 α) δεδομένα β) μία υπολογιστική διαδικασία γ) μία εκτέλεση δ) ατέρμονα έλεγχο δεδομένων
40. Η επαναληπτική δομή "Όσο...Επανάλαβε" περιλαμβάνει διαδικασίες και λήγει με τη φράση _____
41. Η εκτέλεση του κάτωθι τμήματος αλγορίθμου:
 $s \leftarrow 0$
 $p \leftarrow 0$
 διάβασε a
 Όσο (a>0) επανάλαβε
 Αν(a mod 2=1) τότε
 $s \leftarrow s + a$
 αλλιώς
 $p \leftarrow p * a$
 Τέλος_αν
 Διάβασε a
 Τέλος_επανάληψης
- όπου a ακέραιος, μας δίνει
 α) το γινόμενο των περιττών και 0 για τους άρτιους β) το άθροισμα των περιττών και το γινόμενο των άρτιων
 γ) το άθροισμα των περιττών και 0 για τους άρτιους δ) το άθροισμα των αρτίων και 0 για τους περιττούς
42. Δίνεται το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου
 $da \leftarrow 0$
 $dp \leftarrow 0$
 Για i από a μέχρι 4 με_βήμα -2
 Αν (i mod 2=0) τότε
 $da \leftarrow da + 1$
 αλλιώς
 $dp \leftarrow dp + 1$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 αν το αποτέλεσμα είναι $da=0$ και $dp=3$, τότε ποια τιμή θα μπορούσε να έχει το a;
 α) a=11 β) a=9 γ) a=8 δ) a=2
43. Τι θα εκτυπωθεί, μετά την εκτέλεση του παρακάτω αλγορίθμου:
 $\alpha \leftarrow 2$
 $\beta \leftarrow -3$
 Όσο $\beta \leq 0$ επανάλαβε
 $\beta \leftarrow \beta + 1$
 $\alpha \leftarrow \alpha + \beta - 1$
 Τέλος_επανάληψης
 Εκτύπωσε α
 α) 2 β) -4 γ) -1 δ) 4

44. Οι εντολές μεταξύ του "Αρχή_Επανάληψης...Μέχρις_ότου" ...
 α. εκτελούνται μέχρι η συνθήκη να γίνει αληθής
 β. εκτελούνται μέχρι η συνθήκη να γίνει ψευδής
 γ. μπορεί να μην εκτελεστούν καμία επανάληψη
 δ. θα εκτελεστούν οπωσδήποτε μια φορά
45. Το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου
 $\Sigma \leftarrow 0$
 Για i από 100 μέχρι 999 με_βήμα 2
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + i$
 Τέλος_επανάληψης
 α. Υπολογίζει το άθροισμα των τριψήφων αριθμών
 β. Υπολογίζει το άθροισμα των τριψήφων άρτιων αριθμών
 γ. Υπολογίζει το άθροισμα των τριψήφων περιττών
46. Όταν σε μια δομή "Για" παραλείπεται το βήμα, τότε εννοείται ως βήμα το 1
 47. Η δομή "Όσο" τερματίζεται όταν η συνθήκη γίνεται ψευδής
 48. Εντός της δομής "Για" δεν επιτρέπεται η τροποποίηση της τιμής του μετρητή
 49. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δυο στηλών

A Εκφράσεις	B Αλγοριθμικές Έννοιες
1. $\alpha > \beta - 1$	A) Δομή επιλογής
2. Εκτύπωσε X	B) Δομή επανάληψης
3. Αν $\alpha > 3$ τότε ... Τέλος_αν	Γ) Αριθμητική έκφραση
4. $\alpha \leftarrow \alpha + 2$	Δ) Μεταβλητή
5. $\alpha + \beta / 2$	E) Εντολή εξόδου
6. Διάβασε Σ	ΣΤ) Εντολή εισόδου
	Z) Λογική έκφραση
	H) Εντολή εκχώρησης τιμής