

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Κεφάλαιο 2

1. Ο αλγόριθμος είναι απαραίτητος μόνο για την επίλυση προβλημάτων Πληροφορικής
2. Ο αλγόριθμος αποτελείται από ένα πεπερασμένο σύνολο εντολών
3. Ο αλγόριθμος μπορεί να περιλαμβάνει και εντολές που δεν είναι σαφείς
4. Η Πληροφορική μελετά τους αλγορίθμους μόνο από το πρίσμα των γλωσσών προγραμματισμού
5. Η αναπαράσταση των αλγορίθμων μπορεί να γίνει μόνο με χρήση ελεύθερου κειμένου και φυσικής γλώσσας
6. Τα κυριότερα σύμβολα των διαγραμμάτων ροής είναι η έλλειψη, ο ρόμβος, το ορθογώνιο και το πλάγιο παραλληλόγραμμο
7. Μια δομή επιλογής μπορεί να εκτελεστεί πολλές φορές ως εμφωλευμένη δομή σε μια επαναληπτική δομή
8. Στη δομή επανάληψης Για το βήμα δεν μπορεί να είναι μηδέν
9. Η δομή της ακολουθίας είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την αντιμετώπιση πολύπλοκων προβλημάτων
10. Η δομή της επιλογής χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου υπάρχει μία συγκεκριμένη σειρά βημάτων για την επίλυση ενός προβλήματος
11. Όταν χρειάζεται να υπάρξει απόφαση με βάση κάποιο κριτήριο, τότε χρησιμοποιείται η δομή της επιλογής
12. Η δομή της επιλογής περιλαμβάνει τον έλεγχο κάποιας συνθήκης που μπορεί να έχει δύο τιμές (Αληθής ή Ψευδής)
13. Οι διαδικασίες των πολλαπλών επιλογών εφαρμόζονται στα προβλήματα όπου πάντοτε λαμβάνεται η ίδια απόφαση ανάλογα με την τιμή που παίρνει μία μεταβλητή
14. Μία εμφωλευμένη δομή μπορεί να συμπεριλαμβάνει μόνο την πράξη της ανάθεσης τιμών
15. Μία εντολή «Αν...τότε» δεν μπορεί να περιληφθεί στα όρια κάποιας άλλης εντολής «Αν...τότε»
16. Η λογική των επαναληπτικών διαδικασιών εφαρμόζεται στις περιπτώσεις, όπου μία ακολουθία εντολών πρέπει να εφαρμοσθεί σε ένα σύνολο περιπτώσεων, που έχουν κάτι κοινό
17. Οι επαναληπτικές διαδικασίες εφαρμόζονται όταν μία ακολουθία εντολών πρέπει να εφαρμοσθεί σε δύο περιπτώσεις με βάση κάποια συνθήκη
18. Οι επαναληπτικές διαδικασίες μπορεί να έχουν διάφορες μορφές και συνήθως εμπεριέχουν και συνθήκες επιλογών
19. Με χρήση της εντολής "Όσο...επανάλαβε" επιτυγχάνεται η επανάληψη μίας διαδικασίας με βάση κάποια συνθήκη
20. Με την εντολή «Αρχή_επανάληψης... Μέχρις_ότου...» υπάρχει ένας βρόχος που εκτελείται οπωσδήποτε τουλάχιστον μία φορά
21. Η εντολή «Για i από .. μέχρι .. βήμα ..» πρέπει να περιλαμβάνει για βήμα πάντοτε ένα θετικό αριθμό
22. Κάθε αλγόριθμος πρέπει να ικανοποιεί το κριτήριο της: α) επιλογής β) ακολουθίας γ) ανάθεσης δ) περατότητας
23. Η επιστήμη της Πληροφορικής περιλαμβάνει τη μελέτη των αλγορίθμων μεταξύ άλλων και από τη σκοπιά:
α) υλικού και λογισμικού β) ελεύθερου κειμένου γ) αποτελεσματικότητας δ) ανάγνωσης / εκτύπωσης
24. Ένας από τους τρόπους αναπαράστασης των αλγορίθμων είναι:
α) γλώσσα προγραμματισμού β) θεωρητική τυποποίηση γ) διαγραμματικές τεχνικές δ) αριθμητικές πράξεις
25. Ποια από τις παρακάτω αναπαραστάσεις εκχωρεί στη μεταβλητή A την τιμή 138
α) $A=63$ β) $A:=63$ γ) $A=:63$ δ) $A \leftarrow 63$
26. Με την εντολή **Av** $x \text{ div } 2 = 1$ ελέγχουμε αν ο x είναι άρτιος
27. Ποια από τα παρακάτω αποτελούν εντολές της ψευδογλώσσας των αλγορίθμων:
α) $A + B = 1$ β) $A \leftarrow B * 5$ γ) $A + B \leftarrow 23$ δ) $A \leftarrow 2 * B \leftarrow 12$
28. Μία εντολή «Αν...τότε» περιλαμβάνει κάποια: α) συνθήκη β) ακολουθία γ) ανάθεση δ) επανάληψη
29. Οι εμφωλευμένες δομές περιλαμβάνουν συνδυασμό:
α) συνθήκης και εκτύπωσης β) διαφόρων αλγοριθμικών δομών γ) συνθήκης και ανάγνωσης δ) ανάγνωσης και εκτύπωσης
30. 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

31. 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 αληθείς.
32. 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.
33. 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
34. Η διαδικασία της _____ είναι ιδιαίτερα συχνή, για πλήθος προβλημάτων μπορεί να επιλυθεί με κατάλληλες επαναληπτικές διαδικασίες
35. Η επαναληπτική δομή «Επανάλαβε όσο» περιλαμβάνει κάποια(ες) διαδικασίες και λήγει με τη φράση _____
36. Η επαναληπτική δομή που περιλαμβάνει έλεγχο επανάληψης στο τέλος της διαδικασίας ξεκινά με τη φράση «Αρχή_επανάληψης» και λήγει με τη φράση _____
37. Η δομή «_____ από τ1 μέχρι τ2 με_βήμα β » αποτελεί ένα επαναληπτικό σχήμα ορισμένων φορών επανάληψης
38. Ο πολλαπλασιασμός _____ απαιτεί πολλαπλασιασμό επί δύο, διαίρεση δια δύο και πρόσθεση
39. Ο αλγόριθμος που δεν διαθέτει τρόπο τερματισμού χαρακτηρίζεται ως _____ βρόχος
40. Μία διαδικασία που δεν ολοκληρώνεται μετά από πεπερασμένο πλήθος βημάτων δεν αποτελεί αλγόριθμο, αλλά:
 α) δεδομένα β) μία υπολογιστική διαδικασία γ) μία εκτέλεση δ) ατέρμονο έλεγχο δεδομένων
41. Τα είδη των μεγεθών που χρησιμοποιούμε είναι ο ακέραιος, ο πραγματικός, η συμβολοσειρά, ο λογικός και άλλοι τύποι δεδομένων
42. Η παράσταση: $\frac{3(a^2 - 4\beta^2) - 5(a^2c + \beta^2d)}{a\beta c - d^2}$ σε ποια από τις παρακάτω εκχωρήσεις τιμών αντιστοιχεί;
 α) $f \leftarrow 3*(a*a-4*\beta*\beta)-5*(a*a*c+\beta*\beta*d)/(a*\beta*c-d*d)$
 β) $f \leftarrow 3*(a*a-4*\beta*\beta)-5*(a*a*c+\beta*\beta*d)/a*\beta*c-d*d$
 γ) $f \leftarrow (3*(a*a-4*\beta*\beta)-5*(a*a*c+\beta*\beta*d))/(a*\beta*c-d*d)$
 δ) $f \leftarrow (3*(a*a-4*\beta*\beta))-(5*(a*a*c+\beta*\beta*d))/(a*\beta*c-d*d)$
43. Με την ερώτηση «Αν $(a \bmod 2=0)$ », εννοούμε εν γένει, ότι επιθυμούμε να εξετάσουμε αν
 α) ο a είναι περιττός β) ο a είναι μικρότερος του 2 γ) ο a ισούται με 2 δ) ο a διαιρείται ακριβώς με το 2
44. Στην δομή «Όσο...επανάλαβε», η ομάδα εντολών εκτελείται μέχρι η συνθήκη να γίνει ψευδής
45. Στην δομή «Μέχρις_ότου», υπάρχει περίπτωση η ομάδα εντολών του βρόχου να μην εκτελεστεί καμία φορά
46. Στις δομές «Όσο-επανάλαβε» και «Μέχρις_ότου», οι συνθήκες «συνέχειας» και «τέλους» αντίστοιχα, είναι μεταξύ τους αντίθετες (η μία είναι η άρνηση της άλλης).
47. Με την δομή «Όσο $((a \bmod 2=0)$ και $(b \bmod 2=1))$ 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
48. Αν μετά την εκτέλεση του κάτωθι τμήματος αλγορίθμου:
 Αν $(x \bmod y < x \text{ div } y)$ τότε
 $a \leftarrow 0$
 $b \leftarrow 0$
 αλλιώς
 $a \leftarrow x \text{ div } y$
 $b \leftarrow x \bmod y$
 Τέλος_αν
- το $a=0$ και το $b=3$, τι τιμές θα μπορούσαν να έχουν τα x και y; α) $x=7, y=2$ β) $x=4, y=3$ γ) $x=3, y=5$ δ) $x=9, y=3$
49. Η εκτέλεση του κάτωθι τμήματος αλγορίθμου:
 $s \leftarrow 0$
 $p \leftarrow 0$
 διάβασε a
 Όσο $(a>0)$ επανάλαβε

Αν $(a \bmod 2=1)$ 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 αρτίους
- β) το άθροισμα των αρτίων και το γινόμενο των περιττών
- γ) το άθροισμα των περιττών και 0 για τους άρτιους
- δ) το άθροισμα των αρτίων και 0 για τους περιττούς

50. Δίνεται το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου

$da \leftarrow 0$

$dp \leftarrow 0$

Για i από a μέχρι 4 με_βήμα -2

Αν $(i \bmod 2=0)$ 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) $a=2$

51. Η σύζευξη δύο λογικών συνθηκών είναι ψευδής όταν μία από τις δύο λογικές συνθήκες είναι αληθής

52. Ένας αλγόριθμος αποτελείται από πεπερασμένο αριθμό βημάτων

53. Για να αναπαραστήσουμε τα δεδομένα και τα αποτελέσματα σ' έναν αλγόριθμο, χρησιμοποιούμε μόνο σταθερές

54. Στο διάγραμμα ροής το σχήμα του ρόμβου δηλώνει το τέλος ενός αλγορίθμου

55. Η εντολή εκχώρησης τιμής αποδίδει το αποτέλεσμα μιας έκφρασης (παράστασης) σε μια μεταβλητή

56. Σε μια εντολή εκχώρησης είναι δυνατόν μια παράσταση στο δεξιό μέλος να περιέχει τη μεταβλητή που βρίσκεται στο αριστερό

57. Να συνδέσετε τα στοιχεία της στήλης A με τα στοιχεία της στήλης B

A Τιμή	B Τύπος Δεδομένων
1. "85"	A) Αλφαριθμητικός (Συμβολοσειρά)
2. 15	
3. "Ψευδής"	B) Αριθμητικός (ακέραιος ή πραγματικός)
4. Αληθής	
5. "34,2"	Γ) Λογικός
6. -345,87	

58. Η είσοδος σε ένα αλγοριθμικό πρόβλημα είναι ένα σύνολο μεταβλητών που σχετίζονται με τα δεδομένα του

59. Χρησιμοποιούμε τη δομή επιλογής όταν θέλουμε μια ομάδα εντολών να εκτελεστεί πολλές φορές

60. Αν οι μεταβλητές a, β είναι αριθμητικές και έχουν κάποια τιμή, τότε οι παρακάτω εντολές ανταλλάσσουν τις τιμές τους;

$A \leftarrow A + B$

$B \leftarrow A - B$

$A \leftarrow A - B$

61. Δεσμευμένες λέξεις ονομάζονται αυτές που ορίζει ο προγραμματιστής ως ονομασίες των μεταβλητών που χρησιμοποιεί

62. Η εντολή $X \leftarrow X * X$ είναι έγκυρη

63. Στη δομή επανάληψης Για δεν είναι δυνατόν η αρχική τιμή να είναι να είναι μεγαλύτερη από την τελική

64. Οι _____ μεταβλητές μπορούν να λάβουν μόνο δυο τιμές: αληθής και ψευδής

65. Στο δεξί τμήμα μιας εντολής εκχώρησης πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικά πράξη

66. Δεν μπορούμε να έχουμε μια δομή επανάληψης μέσα σε μια άλλη δομή επανάληψης

67. Τα ονόματα των μεταβλητών σε ένα πρόγραμμα λέγονται _____ και όχι δεσμευμένες λέξεις
68. Όταν το πλήθος των επαναλήψεων είναι γνωστό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί η δομή επανάληψης Όσο...επανάλαβε
69. Το αποτέλεσμα μια πράξης μπορεί να εκχωρηθεί σε μια σταθερά
70. Σε μια δομή επιλογής η συνθήκη μπορεί να πάρει μια από συνολικά τιμές
71. Τα αναγνωριστικά των οποίων οι τιμές μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια του προγράμματος ονομάζονται _____ και εκείνα των οποίων οι τιμές δεν μπορούν να μεταβληθούν

72. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δυο στηλών

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

73. Τι θα εκτυπωθεί, μετά την εκτέλεση του παρακάτω αλγορίθμου:

$a \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow -3$

Όσο $\beta \leq 0$ επανάλαβε

$\beta \leftarrow \beta + 1$

$a \leftarrow a + \beta - 1$

Τέλος_Επανάληψης

Εκτύπωσε a

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1: λάθος	2: σωστό	3: λάθος	4: λάθος
5: λάθος	6: σωστό	7: σωστό	8: σωστό
9: λάθος	10: λάθος	11: σωστό	12: σωστό
13: λάθος	14: λάθος	15: λάθος	16: σωστό
17: σωστό	18: λάθος	19: σωστό	20: σωστό
21: λάθος	22: δ	23: α	24: γ
25: δ	26: λάθος	27: β	28: α
29: β	30: α	31: α	32: δ
33: β	34: Επανάληψης	35: Τέλος_Επανάληψης	36: Μέχρις ότου
37: Για μεταβλητή	38: αλά ρωσικά	39: Ατέρμων	40: B
41: λάθος	42: γ	43: δ	44: σωστό
45: λάθος	46: σωστό	47: β	48: γ
49: γ	50: β	51: σωστό	52: σωστό
53: λάθος	54: λάθος	55: σωστό	56: σωστό
57: 1A, 2B, 3A, 4Γ, 5A, 6B	58: σωστό	59: λάθος	60: Ναι
61. λάθος	62. σωστό	63. λάθος	64: λογικές
65. λάθος	66. λάθος	67. αναγνωριστικά	68. λάθος
69. λάθος	70. σωστό	71. μεταβλητές, σταθερές	72. 1-Z, 2-E, 3-A, 4-H, 5-Γ, 6-ΣΤ
73. -4			

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Κεφάλαιο 3

- Αποτελεί δεδομένο ότι το ύψος ενός ατόμου είναι 1,90. Πληροφορία είναι ότι το άτομο αυτό είναι ψηλό
- Κάθε δομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε πρόβλημα ή εφαρμογή
- Δυναμικές είναι οι δομές που αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης
- Ένας πίνακας έχει σταθερό μέγεθος αλλά μεταβαλλόμενο περιεχόμενο
- Ένας πίνακας μπορεί να αποθηκεύσει και ακεραίους αλλά και πραγματικούς αριθμούς
- Μία ουρά διατηρεί τα δεδομένα ταξινομημένα ως προς τη σειρά άφιξής τους
- Η υλοποίηση της ουράς χρησιμοποιεί μία μόνο μεταβλητή-δείκτη για τη διαχείριση των εισαγωγών/διαγραφών, όπως και η περίπτωση της στοίβας
- Όταν ψάχνουμε σε ένα τηλεφωνικό κατάλογο χρησιμοποιούμε τη σειριακή μέθοδο αναζήτησης
- Η ταξινόμηση είναι χρήσιμη διαδικασία γιατί έτσι εκτελείται γρηγορότερα η αναζήτηση
- Η ταξινόμηση ευθείας ανταλλαγής είναι πολύ αποτελεσματική σε πίνακες που είναι ταξινομημένοι κατά την αντίστροφη φορά σε σχέση με την επιθυμητή
- Η ταξινόμηση ευθείας ανταλλαγής είναι πολύ αποτελεσματική αν ο πίνακας περιέχει ίσα κλειδιά
- Για να εφαρμοστεί η μέθοδος της σειριακής αναζήτησης είναι απαραίτητο τα στοιχεία να είναι ταξινομημένα
- Τα στοιχεία ενός πίνακα είναι απαραίτητο να είναι όλα του ίδιου τύπου
- Οι δομές δεδομένων διακρίνονται σε στατιστικές και δυναμικές
- Ένας πίνακας που χρησιμοποιεί δύο δείκτες για τον πλήρη προσδιορισμό της θέσης του κάθε στοιχείου του είναι πάντα
 - γραμμικός
 - δισδιάστατος
 - μονοδιάστατος
 - τετραγωνικός
- Θεωρούμε πίνακα A διάστασης 3x3, όπου το A[i,j] στοιχείο δίνεται από τον τύπο $A[i,j] = i*j$. Να βρεθεί τι θα τυπώσει το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

$s \leftarrow 0$

$p \leftarrow 1$

για i από 1 μέχρι 3

$s \leftarrow s + A[i,i]$

$p \leftarrow p * A[i,i]$

Τέλος_Επανάληψης

τύπωσε "s=", s, "p=", p

α) s=12 p=48 β) s=14 p=36 γ) s=55 p= 108 δ) s=5 p=6

17. Έστω ο πίνακας A που περιέχει με την σειρά τους 100 πρώτους αρτίους αριθμούς, (δηλ. 2,4,6,8,...), μετά την εκτέλεση του κάτωθι τμήματος αλγορίθμου:

$s \leftarrow 0$

για i από 1 μέχρι n

$s \leftarrow s + A[A[2*i]]$

Τέλος_Επανάληψης

αν το s=80, τι τιμή θα έχει το n; α) n=2 β) n=3 γ) n=4 δ) n=5

18. Τα στοιχεία ενός πίνακα είναι υποχρεωτικό να είναι του ίδιου τύπου

19. Η σειριακή αναζήτηση χρησιμοποιείται κυρίως για μικρούς ή μη ταξινομημένους πίνακες

20. Κατά την ώθηση στοιχείου σε στοίβα πραγματοποιείται έλεγχος για _____

21. Στην υλοποίηση της στοίβας με τη χρήση πίνακα χρησιμοποιούνται 2 δείκτες για να δείχνουν την είσοδο και την έξοδο των δεδομένων

22. Σε μια _____ δομή δεδομένων το μέγεθος της μνήμης που χρησιμοποιείται δεν είναι προκαθορισμένο

23. Οι δυναμικές δομές δεδομένων στηρίζονται στην τεχνική _____

24. Στη στοίβα το στοιχείο που ωθείται τελευταίο απωθείται πρώτο

25. Η σειριακή αναζήτηση μπορεί να εκτελεστεί μόνο σε μη ταξινομημένους πίνακες

26. Στην ουρά το στοιχείο που εισάγεται πρώτο εξάγεται και πρώτο

27. Στη στοίβα το στοιχείο που εισάγεται τελευταίο εξάγεται και τελευταίο

28. Σε μια ουρά μπορούμε να προσθέσουμε στοιχεία στο μέσο της

29. Ο πίνακας είναι μια στατική δομή δεδομένων

30. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης A και της στήλης B

A	B
1. Πίνακας	A) FIFO
2. Ουρά	B) Δυναμική Δομή Δεδομένων
3. Λίστα	Γ) Στατική Δομή Δεδομένων
4. Στοίβα	Δ) LIFO

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1: σωστό	2: λάθος	3: λάθος	4: σωστό	5: λάθος	6: σωστό	7: λάθος	8: λάθος	9: σωστό
10: λάθος	11: σωστό	12: λάθος	13: σωστό	14: λάθος	15: β	16: β	17: γ	18: σωστό
19: σωστό	20: υπερχείλιση	21: λάθος	22: δυναμική		23: δυναμική παραχώρηση μνήμης	24: σωστό		
25: λάθος	26: σωστό	27: λάθος	28: λάθος	29: σωστό	30. 1Γ, 2Δ, 3B, 4A			

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής - Κεφάλαια 7-8-9

1. Οι τύποι μεταβλητών που δέχεται η ΓΛΩΣΣΑ είναι μόνο ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ και ΑΚΕΡΑΙΕΣ
2. Οι δηλώσεις των σταθερών προηγούνται πάντοτε των δηλώσεων των μεταβλητών
3. Τα σχόλια τοποθετούνται πάντα στην αρχή του προγράμματος
4. Κάθε εντολή AN περιλαμβάνει υποχρεωτικά το τμήμα ΑΛΛΙΩΣ
5. Κάθε τμήμα προγράμματος που χρησιμοποιεί την εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ μπορεί να γραφεί και με εντολές AN
6. Η χρήση εμφωλευμένων AN είναι καλή προγραμματιστική τακτική
7. Αν το A έχει την τιμή 10 και το B την τιμή 20 τότε η έκφραση $(A > 8 \text{ ΚΑΙ } B < 20)$ ή $(A > 10 \text{ Η } B = 10)$ είναι αληθής
8. Οι εντολές που βρίσκονται σε μία επανάληψη ΓΙΑ εκτελούνται τουλάχιστο μία φορά
9. Κάθε επανάληψη μπορεί να γραφεί με την εντολή ΟΣΟ - ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
10. Σε περίπτωση εμφωλευμένων βρόχων, ο εσωτερικός πρέπει να περικλείεται ολόκληρος στον εξωτερικό
11. Η τιμή του βήματος αναφέρεται υποχρεωτικά σε κάθε εντολή ΓΙΑ
12. Τα ονόματα και τα εισιτήρια 10 θεάτρων μπορούν να αποθηκευτούν σε ένα δισδιάστατο πίνακα
13. Οι δισδιάστατοι πίνακες είναι οι πίνακες με τη μεγαλύτερη διάσταση που χειρίζονται οι γλώσσες προγραμματισμού
14. Η ταξινόμηση των στοιχείων ενός πίνακα πρέπει να γίνεται πάντα πριν από την αναζήτηση
15. Η δυαδική αναζήτηση είναι πάντα ο καλύτερος τρόπος αναζήτησης
16. Όλοι οι πίνακες δηλώνονται στο τμήμα δήλωσης μεταβλητών του προγράμματος
17. Τα στοιχεία ενός πίνακα πρέπει να είναι του ίδιου τύπου
18. Η χρήση πινάκων αυξάνει την απαιτούμενη μνήμη για την εκτέλεση του προγράμματος
19. Ο δείκτης ενός μονοδιάστατου πίνακα πρέπει να είναι πάντα 1
20. Ποια από τις παρακάτω εντολές αυξάνει τη μεταβλητή Πλήθος κατά μία μονάδα
Α) Πλήθος \leftarrow Πλήθος+1 Β) Πλήθος \leftarrow +1 Γ) Πλήθος \leftarrow 1 Δ) Πλήθος+1 \leftarrow Πλήθος
21. Ποια η τιμή της μεταβλητής A μετά την εκτέλεση της παρακάτω εντολής:
Τιμή \leftarrow $(5 + 4 / 2 * 2) * 2 - (3 * 2 + 5 - 3)^2 + 9 / 3 - 2$
Α) -53 Β) -37 Γ) -125 Δ) -45
22. Να συμπληρωθούν τα κενά

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Τεστ

Π = 3.14

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

_____ : E, Ακτίνα

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ Ακτίνα

E \leftarrow Π * Ακτίνα ^ 2

ΓΡΑΨΕ 'Εμβαδόν:', _____

23. Τι θα εκτυπώσουν οι παρακάτω εντολές:

A \leftarrow 0

B \leftarrow 5

Γ \leftarrow 10

AN A > 10 ΤΟΤΕ

AN B > 20 ΤΟΤΕ

AN Γ > 10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ Γ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 2 * Γ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ B

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

AN B < 10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ A

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A. 0 Β. 10 Γ. 5 Δ. 20

24. Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε οι επόμενες εντολές να τυπώνουν πάντα τον μεγαλύτερο αριθμό.

ΔΙΑΒΑΣΕ A,B

AN A < B _____

_____ ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ A

25. Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε οι επόμενες εντολές να τυπώνουν την τετραγωνική ρίζα

ΔΙΑΒΑΣΕ A

AN A ___ 0 ΤΟΤΕ

Ρίζα <- T_P(A)

ΓΡΑΨΕ Ρίζα

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει ρίζα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

26. Πόσες φορές θα εκτελεστεί η εντολή ΓΡΑΨΕ Α

A <- 10

ΟΣΟ A <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

A <- A-1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Α

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A. 10 Β. 0 Γ. 2 Δ. Άπειρες

27. Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε οι επόμενες εντολές να τυπώνουν το άθροισμα των τετραγώνων των περιττών αριθμών που είναι μικρότεροι από 10

Άθροισμα <- _____

ΓΙΑ ____ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10 ΜΕ_ΒΗΜΑ _____

Άθροισμα <- _____ + I ^ 2

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Άθροισμα

28. Να συμπληρωθούν τα κενά ώστε οι επόμενες εντολές να τυπώνουν το άθροισμα των αριθμών από 100 έως 200

K <- _____

Σ <- _____

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Σ <- Σ+K

K <- K+1

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ _____

ΓΡΑΨΕ Σ

29. Η δήλωση ενός ακεραίου πίνακα 5 στοιχείων γίνεται με την εντολή

A) ΑΚΕΡΑΙΕΣ : A[5]

B) ΑΚΕΡΑΙΕΣ : A

Γ) ΑΚΕΡΑΙΕΣ : A[1], A[2], A[3], A[4], A[5] Δ) A[5] : ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΕΡΑΙΩΝ

30. Ποιες από τις παρακάτω εντολές υπολογίζουν το άθροισμα των στοιχείων ενός πίνακα A με 10 στοιχεία

A) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10 Β) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10 Γ) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10 Δ) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

Σ <- Σ + A

Σ <- Σ + I

Σ <- Σ + A[I]

Σ <- A[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

31. Οι πίνακες που χρησιμοποιούν ένα μόνο δείκτη για την αναφορά των στοιχείων τους, ονομάζονται _____ πίνακες.

32. Ποιες εντολές τυπώνουν τα στοιχεία ενός δισδιάστατου πίνακα 5X5

A) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

B) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

Γ) ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

Δ) ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΡΑΨΕ A[I]

ΓΡΑΨΕ A[I, I]

ΓΡΑΨΕ A[J]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ A[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

33. Υπολογισμός και εκτύπωση του αθροίσματος κάθε γραμμής ενός δισδιάστατου πίνακα A5X5

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

Σ <- _____

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ _____

Σ <- _____ + A[_, _]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1. Λάθος	2. Σωστό	3. Λάθος	4. Λάθος	
5. Σωστό	6. Λάθος	7. Λάθος	8. Λάθος	
9. Σωστό	10. Σωστό	11. Λάθος	12. Σωστό	
13. Σωστό	14. Σωστό	15. Λάθος	16. Λάθος	
17. Λάθος	18. Λάθος	19. Λάθος	20. A	
21. Δ	22. ΣΤΑΘΕΡΕΣ, ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ, Ε, ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	23. A	24. ΤΟΤΕ, A <- B	
25. >=, ΑΛΛΙΩΣ	26. Γ	27. 0, I, 2, Άθροισμα	28. 100, 0, K>200	
29. A	30. Γ	31. Μονοδιάστατοι	32. Δ	33. 0, 5, Σ, I, J