

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ****ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

- 1.1 Τι ονομάζουμε πρόβλημα και τη επίλυση ενός προβλήματος; Δώστε τρία παραδείγματα προβλημάτων και τις λύσεις τους;
- 1.2 Περιγράψτε επιγραμματικά το πρόβλημα του έτους 2000 και τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να ανέκυπταν.
- 1.3 Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η κατανόηση ενός προβλήματος και ποια μπορεί να είναι η μορφή διατύπωσης ενός προβλήματος;
- 1.4 Δώστε του παρακάτω ορισμούς:
- Δεδομένο
 - Επεξεργασία πληροφοριών
 - Πληροφορία
- 1.5 Ποιοι είναι οι μηχανισμοί επεξεργασίας δεδομένων;
- 1.6 Τι εννοούμε λέγοντας «δομή προβλήματος» και ποια τα πλεονεκτήματα της εύρεσης της δομής ενός προβλήματος;
- 1.7 Τι ονομάζουμε διαγραμματική αναπαράσταση ενός προβλήματος;
- 1.8 Δώστε τη διαγραμματική αναπαράσταση για το πρόβλημα του υπολογισμού των καθαρών αποδοχών ενός εργαζομένου. Δίδονται:
- Καθαρές αποδοχές είναι οι ακαθάριστες αποδοχές μείον τις κρατήσεις.
 - Ακαθάριστες αποδοχές είναι το άθροισμα του βασικού μισθού, του επιστημονικού επιδόματος και του οικογενειακού επιδόματος.
 - Κρατήσεις είναι το άθροισμα των κρατήσεων για ασφάλεια, για φορολογία και για το ταμείο πρόνοιας.
- 1.9 Ποια είναι τα τρία στάδια αντιμετώπισης ενός προβλήματος και ποια η εργασία που γίνεται σε καθένα από αυτά;
- 1.10 Ποιες οι κατηγορίες προβλημάτων (να δοθούν και παραδείγματα):
- Με κριτήριο τη δυνατότητα επίλυσης
 - Με κριτήριο το βαθμό δόμησης των λύσεων
 - Με κριτήριο το είδος επίλυσης
- 1.11 Ποιοι λόγοι μας οδηγούν στην ανάθεση της επίλυσης ενός προβλήματος σε υπολογιστή;
- 1.12 Ποιες είναι οι βασικές λειτουργίες που μπορεί να εκτελεί ένας υπολογιστής;
- 1.13 Κάντε την ανάλυση σε δεδομένα και ζητούμενα για το πρόβλημα: «Ποιοι αριθμοί που αν τους προσθέσουμε ή τους πολλαπλασιάσουμε θα δώσουν σαν αποτέλεσμα το 4»;

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟ – ΛΑΘΟΣ

- 1.14 Πρόβλημα είναι μια μαθηματική κατάσταση που πρέπει να αντιμετωπίσουμε.
- 1.15 Το πρόβλημα του έτους 2000 προέρχεται από το γεγονός ότι οι υπολογιστές χρησιμοποιούσαν 2 ψηφία για την απεικόνιση του έτους.
- 1.16 Η επίλυση ενός προβλήματος δεν εξαρτάται άμεσα από τη διατύπωση του.
- 1.17 Η διατύπωση ενός προβλήματος μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους.
- 1.18 Ο μοναδικός μηχανισμός επεξεργασίας δεδομένων είναι ο ανθρώπινος εγκέφαλος.
- 1.19 Για την παραγωγή πληροφοριών απαιτούνται δεδομένα.
- 1.20 Τα προβλήματα επιλύονται πάντα με τη βοήθεια υπολογιστή.
- 1.21 Η εύρεση της δομής ενός προβλήματος οξύνει τη σκέψη του ανθρώπου.
- 1.22 Ένα πρόβλημα δεν μπορεί να αναλυθεί σε πολλά επιμέρους προβλήματα.
- 1.23 Στη διαγραμματική αναπαράσταση ενός προβλήματος τα υποπροβλήματα αναπαρίστανται ως ελλείψεις.
- 1.24 Τα προβλήματα μπορούν να αναπαρασταθούν είτε διαγραμματικά, είτε φραστικά είτε αλγεβρικά.
- 1.25 Ο καθορισμός απαιτήσεων ενός προβλήματος προϋποθέτει τον προσδιορισμό των δεδομένων και την καταγραφή των ζητούμενων.
- 1.26 Τα στάδια επίλυσης ενός προβλήματος είναι κατά σειρά η κατανόηση, η ανάλυση και η επίλυση.
- 1.27 Ο υπολογιστής εκτελεί τον πολλαπλασιασμό με τη βοήθεια της πρόσθεσης.
- 1.28 Ανοικτά είναι τα προβλήματα για τα οποία έχει αποδειχθεί ότι δεν έχουν λύση.
- 1.29 Στα αδύμητα προβλήματα η λύση δεν προέρχεται από μια αυτοματοποιημένη διαδικασία.
- 1.30 Η επίλυση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης είναι αδύμητο πρόβλημα.

- 1.31 Ένας από τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιούμε τον υπολογιστή για την επίλυση ενός προβλήματος, είναι γιατί μπορεί να επεξεργάζεται μεγάλο πλήθος δεδομένων.
- 1.32 Οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται συνήθως για την επίλυση αδόμητων προβλημάτων.
- 1.33 Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένας μηχανισμός επεξεργασίας δεδομένων.
- 1.34 Ο υπολογιστής και το πρόβλημα είναι έννοιες αλληλένδετες
- 1.35 Τα δεδομένα υποβαλλόμενα σε επεξεργασία παρέχουν πληροφορίες.
- 1.36 Ο υπολογιστής και το πρόβλημα είναι έννοιες που εξαρτώνται άμεσα η μια από την άλλη.
- 1.37 Ο ταχύτερος μηχανισμός επεξεργασίας δεδομένων είναι ο υπολογιστής.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΚΕΝΩΝ

- 1.38 Με τον όρο εννοείται μια κατάσταση η οποία απαιτεί λύση.
- 1.39 Για να γίνει πλήρως κατανοητό ένα πρόβλημα απαιτείται σαφής εκ μέρους του δημιουργού του και σωστή από εκείνον που καλείται να το αντιμετωπίσει.
- 1.40 Με τον όρο προβλήματος αναφερόμαστε στα συστατικά του μέρη.
- 1.41 Ένα πρόβλημα μπορούμε να το αναπαραστήσουμε με δυο τρόπους, ή
- 1.42 Τα στάδια για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος είναι κατά σειρά η, η και η
- 1.43 Τα προβλήματα που απαιτούν τη διενέργεια υπολογισμών για να δοθεί απάντηση λέγονται
- 1.44 Τα προβλήματα όπου αναζητάμε τη βέλτιστη λύση για τα συγκεκριμένα δεδομένα που διαθέτουμε, ονομάζονται
- 1.45 Ο υπολογιστής επιτελεί μόνο τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες,και δεδομένων.
- 1.46 Η επίλυση ενός προβλήματος ξεκινά από την του.
- 1.47 είναι το αποτέλεσμα της επεξεργασίας δεδομένων.
- 1.48 Για να επιλύσουμε ένα πρόβλημα θα πρέπει να γίνει ο καθορισμός
- 1.49 Τα δεδομένα μπορούν να παρέχουν όταν υποβάλλονται σε
- 1.50 Η προηγείται της επίλυσης και έπεται της κατανόησης ενός προβλήματος.
- 1.51 Για να μπορέσουμε να επιλύσουμε ένα πρόβλημα θα πρέπει να γίνει ο καθορισμός των

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Επιλέξτε όσα χρειάζονται μεταξύ των προτεινόμενων

- 1.52 Οι λόγοι που οδηγούν στη χρησιμοποίηση υπολογιστή είναι σχετικοί:
- α) την ταχύτητα επεξεργασίας.
- β) την ευφυΐα του υπολογιστή
- γ) την πολυπλοκότητα των δεδομένων
- δ) το μεγάλο πλήθος των δεδομένων.
- 1.53 Τα στάδια αντιμετώπισης ενός προβλήματος είναι:
- α) η δόμηση
- β) η κατανόηση
- γ) η επίλυση
- δ) η ανάλυση