

1ο ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ**(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1 - ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1)**

ΘΕΜΑ 1: Να σημειώσετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες είναι λανθασμένες (Λ).

1. Η Επιστήμη των Υπολογιστών διακρίνεται σε δύο μεγάλες ενότητες: τη Θεωρητική και την Εφαρμοσμένη.
2. Ο σχεδιασμός υλικού για την κατασκευή των υπολογιστών εντάσσεται στην θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών
3. Δύο από τα βασικά επιστημονικά πεδία που εντάσσονται στην Εφαρμοσμένη Επιστήμη των Υπολογιστών είναι: Η τεχνητή νοημοσύνη και η ασφάλεια των υπολογιστών.
4. Η Εφαρμοσμένη Επιστήμη των Υπολογιστών μελετά τρόπους εφαρμογής της Θεωρίας των Υπολογιστών για την επίλυση προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο.
5. Τα προβλήματα είναι μαθηματικές καταστάσεις που απαιτούν αντιμετώπιση.
6. Η ύπαρξη προβλημάτων είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο.
7. Το πρώτο στάδιο στην επίλυση ενός προβλήματος είναι η κατηγοριοποίηση.
9. Μη επιλύσιμα χαρακτηρίζονται τα προβλήματα για τα οποία δεν έχει ακόμη βρεθεί λύση.
10. Τα προβλήματα διακρίνονται σε 2 κατηγορίες: επιλύσιμα και μη επιλύσιμα.
11. Ανοικτό ονομάζεται ένα πρόβλημα που έχει αποδειχθεί ότι δεν επιδέχεται λύση.
12. Οποιοδήποτε υπολογιστικό πρόβλημα μπορεί να λυθεί και μέσω του υπολογιστή.
13. Η ανάλυση ενός προβλήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε φραστικά είτε αλγεβρικά.
14. Επεξεργασία δεδομένων είναι η συστηματική εκτέλεση πράξεων σε δεδομένα.
15. Ένα από τα στάδια επίλυσης ενός προβλήματος είναι και η σύνθεση.
16. Με τον όρο ζητούμενο αναφερόμαστε σε οποιαδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.
17. Μετά την κατηγοριοποίηση ενός προβλήματος γίνεται η σύνθεση του.
18. Κατά την ανάλυση ενός προβλήματος, το αρχικό πρόβλημα διασπάται σε υποπροβλήματα.
19. Με τον όρο πληροφορία αναφερόμαστε σε οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.

20. Η γενίκευση αποτελεί το δεύτερο σταδιο στην επίλυση ενός προβλήματος.

ΘΕΜΑ 2: Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με τις λέξεις που σας δίνονται παρακάτω:

ζητούμενων, φραστικά, διατύπωσης, προφορικός, διαγραμματικά, γραπτός, ερμηνείας, δεδομένων

A. Η κατανόηση ενός προβλήματος αποτελεί συνάρτηση δύο παραγόντων, της σωστής _____ εκ μέρους του δημιουργού και της αντίστοιχα σωστής _____ από τη μεριά εκείνου που καλείται να το αντιμετωπίσει.

B. Για να διατυπωθεί ένα πρόβλημα συνήθως χρησιμοποιείται ο _____ ή ο _____ λόγος.

Γ. Η ανάλυση ενός προβλήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε _____ είτε _____

Δ. Για τη σωστή επίλυση ενός προβλήματος είναι σημαντικά τόσο ο επακριβής προσδιορισμός των _____ που παρέχει το πρόβλημα όσο και η λεπτομερειακή καταγραφή των _____ που αναμένονται ως αποτελέσματα.

ΘΕΜΑ 3: Τα στάδια επίλυσης προβλήματος δίνονται παρακάτω με λάθος σειρά. Να καταγράψετε στην διπλανή λίστα τη σωστή σειρά που πρέπει να ακολουθείται όταν επιλύουμε ένα πρόβλημα.

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ
2. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ
3. ΓΕΝΙΚΕΥΣΗ
4. ΣΥΝΘΕΣΗ
5. ΑΝΑΛΥΣΗ

1.
2.
3.
4.
5.

ΘΕΜΑ 4:**Δίνονται οι παρακάτω προτάσεις.**

1. _____ χαρακτηρίζονται τα προβλήματα για τα οποία έχει αποδειχθεί ότι δεν επιδέχονται λύση.
2. _____ χαρακτηρίζονται τα προβλήματα για τα οποία έχει βρεθεί λύση.
3. _____ χαρακτηρίζονται τα προβλήματα τα οποία μπορούν να λυθούν μέσω υπολογιστή,
4. _____ χαρακτηρίζονται τα προβλήματα για τα οποία δεν έχει βρεθεί ακόμη λύση, ενώ δεν έχει αποδειχθεί ότι δεν επιδέχονται λύση,

και οι παρακάτω λέξεις:

- α. επιλύσιμα
- β. υπολογιστικό
- γ. μη επιλύσιμα
- δ. ανοικτά

Να γράψετε στους αριθμούς (1 έως 4) των κενών διαστημάτων των προτάσεων το γράμμα της λέξης (α, β, γ, δ) που αντιστοιχεί σωστά.

ΘΕΜΑ 5: Να αντιστοιχίσετε σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις ένα στοιχείο της στήλης Α με το σωστό στοιχείο της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
1. Η διαδικασία παραγωγής λαδιού από τον καρπό της ελιάς.
2. Η εικασία ότι κάθε άρτιος μπορεί να γραφεί ως άθροισμα δύο πρώτων αριθμών.
3. Να σταματήσουμε την κίνηση της Γης.
4. Η αύξηση του μέσου όρου ζωής των ανθρώπων στα 500 χρόνια.
5. Η εύρεση του μέσου όρου τριων θετικών αριθμών.

ΣΤΗΛΗ Β ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
Α. ΕΠΙΛΥΣΙΜΟ
Β.ΜΗ ΕΠΙΛΥΣΙΜΟ
Γ. ΑΝΟΙΚΤΟ

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

ΘΕΜΑ 6: Να αντιστοιχίσετε σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις ένα στοιχείο της στήλης Α με το σωστό στοιχείο της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α

Θέματα προς Μελέτη

1. Λειτουργικά Συστήματα
2. Δίκτυα Υπολογιστών
3. Ανάλυση Αλγορίθμων
4. Τεχνητή Νοημοσύνη
5. Θεωρία Υπολογισιμότητας
6. Σχεδιασμός Υλικού

ΣΤΗΛΗ Β

Επιστήμη των Υπολογιστών

- α. Θεωρητική
- β. Εφαρμοσμένη

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-