

## 1. Ανάλυση προβλήματος

### 1.1 Η έννοια πρόβλημα.

#### ΕΣΕΠ06-Θ1Α1

Να δώσετε τον ορισμό του προβλήματος.

### 1.2 Κατανόηση προβλήματος.

#### ΕΣ02-Θ1Α2

Με τον όρο δεδομένο αναφέρεται οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.

Σ Λ

#### ΕΣΕΠ07-Θ1Β3

Να δώσετε τους ορισμούς των παρακάτω όρων:

- i. Δεδομένο.
- ii. Πληροφορία.
- iii. Επεξεργασία δεδομένων.

#### ΗΜ08-Θ1Γ1

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1,2,3,4, από τη Στήλη Α και δίπλα το γράμμα α,β, της Στήλης Β που δίνει το σωστό χαρακτηρισμό.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Εύστοχη χρήση ορολογίας	α. Σαφήνεια διατύπωσης προβλήματος
2. Τήρηση λεξικολογικών και συντακτικών κανόνων	
3. Επακριβής προσδιορισμός δεδομένων	β. Καθορισμός απαιτήσεων
4. Λεπτομερειακή καταγραφή ζητούμενων	

#### ΗΜ09-Θ1Γ1

Η κατανόηση ενός προβλήματος αποτελεί συνάρτηση δύο παραγόντων. Να τους αναφέρετε.

### 1.3 Δομή προβλήματος.

#### ΗΜ08-Θ1Α1

1. Η καταγραφή της δομής ενός προβλήματος σημαίνει αυτόματα ότι έχει αρχίσει η διαδικασία ανάλυσης του προβλήματος σε άλλα απλούστερα.

Σ Λ

**ΕΣΕΠ06-Θ1Α1**

Να δώσετε τον ορισμό της δομής ενός προβλήματος.

**1.4 Καθορισμός απαιτήσεων.****ΕΣ06-Θ1Α2**

Να περιγράψετε τα στάδια αντιμετώπισης ενός προβλήματος.

**ΕΣ10-Α1-2**

Ένα από τα στάδια αντιμετώπισης ενός προβλήματος είναι η ανάλυση. Σ Λ

**1.5 Κατηγορίες προβλημάτων.****ΗΜ00-Θ1Α1**

Επιλύσιμο είναι ένα πρόβλημα για το οποίο ξέρουμε ότι έχει λύση, αλλά αυτή δεν έχει βρεθεί ακόμη. Σ Λ

**ΕΣ00-Θ2Α2**

Ο υπολογισμός του εμβαδού τετραγώνου είναι πρόβλημα άλυτο. Σ Λ

**ΕΣΕΠ05-Θ1Α1**

Άλυτα χαρακτηρίζονται εκείνα τα προβλήματα για τα οποία έχουμε φτάσει στην παραδοχή, ότι δεν επιδέχονται λύση. Σ Λ

**ΕΠ08-Θ1Α1**

Τα προβλήματα, με κριτήριο το είδος της επίλυσης που επιζητούν, διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: επιλύσιμα, ανοικτά και άλυτα. Σ Λ

**ΕΣ07-Θ1Γ3**

Ένα επιλύσιμο πρόβλημα μπορεί να είναι αδόμετο. Σ Λ

**ΗΜ11-Θ1-Α1-1**

Ένα δομημένο πρόβλημα είναι επιλύσιμο Σ Λ

**ΕΣΕΠ12-Α1-1**

Δομημένα χαρακτηρίζονται εκείνα τα προβλήματα, των οποίων η επίλυση προέρχεται από μία αυτοματοποιημένη διαδικασία. Σ Λ

**ΗΜ00-Θ1Β1**

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς της στήλης Α και δίπλα το γράμμα της στήλης Β που αντιστοιχεί στο σωστό είδος προβλημάτων.

A. Προβλήματα	B. Είδος προβλημάτων
1. Η διαδικασία λύσης τους είναι αυτοματοποιημένη. 2. Δεν έχει βρεθεί λύση, αλλά δεν έχει αποδειχθεί και η μη ύπαρξη λύσης. 3. Ο τρόπος λύσης τους μπορεί να επιλεγεί από πλήθος δυνατών λύσεων.	α. Ανοικτά β. Δομημένα γ. Άλυτα δ. Ημιδομημένα

**ΗΜ01-Θ1Γ**

Δίνονται οι παρακάτω έννοιες:

1. Λογικός τύπος δεδομένων    2. Επιλύσιμο    3. Ακέραιος τύπος  
 δεδομένων  
 4. Περαιτότητα    5. Μεταβλητή    6. Ημιδομημένο  
 7. Πραγματικός τύπος δεδομένων    8. Σταθερά    9. Αδόμητο  
 10. Καθοριστικότητα    11. Άλυτο    12. Ανοικτό

Να γράψετε στο τετράδιό σας ποιες από τις παραπάνω έννοιες:

β. ανήκουν σε κατηγορίες προβλημάτων;

**ΕΠ01-Θ1Γ**

Να γράψετε στο τετράδιο σας από ένα παράδειγμα για τις ακόλουθες κατηγορίες προβλημάτων :

- α. άλυτο    β. αδόμητο    γ. ανοικτό    δ. επιλύσιμο    ε. δομημένο

**ΕΣ02-Θ1Α**

1. Πότε λέμε ότι ένα πρόβλημα είναι

- α. επιλύσιμο    β. άλυτο    γ. δομημένο;

2. Με ποια κριτήρια κατηγοριοποιούνται τα προβλήματα σε επιλύσιμα, άλυτα και δομημένα;

3. Να αναφέρετε από ένα παράδειγμα για καθεμιά από τις παραπάνω κατηγορίες.

**ΕΣ05-Θ1Α**

α) Πότε ένα πρόβλημα χαρακτηρίζεται

- 1) ημιδομημένο    2) ανοικτό    3) δομημένο

β) Να αναφέρετε από ένα παράδειγμα προβλήματος για κάθε μια από τις παραπάνω κατηγορίες.

**ΕΠ07-Θ1 Γ1**

Να αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται τα προβλήματα, με κριτήριο το είδος της επίλυσης που επιζητούν αυτά.

**ΕΣ08-Θ1Α2**

Πότε ένα πρόβλημα χαρακτηρίζεται

- α. απόφασης;                      β. βελτιστοποίησης;

**ΕΣ09-Θ1Γ**

Να αναφέρετε τις κατηγορίες που διακρίνονται τα προβλήματα με κριτήριο τον βαθμό δόμησής τους.

Να δώσετε ένα παράδειγμα σε κάθε κατηγορία.

**ΕΣΕΠ11-Θ1-Α1**

Πότε ένα πρόβλημα χαρακτηρίζεται:

- α. Επιλύσιμο                      β. Ημιδομημένο                      γ. Υπολογιστικό

**1.6 Πρόβλημα και υπολογιστής.****ΕΣ00-Θ2Α1**

Όλα τα προβλήματα μπορούν να λυθούν με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Σ                      Λ

**ΕΠ07-Θ1Α1**

Η μεταφορά δεδομένων είναι μία από τις λειτουργίες που εκτελεί ο υπολογιστής.

Σ                      Λ

**ΕΣ08-Θ1Γ2**

Η μεταφορά δεδομένων είναι μία από τις βασικές λειτουργίες που εκτελεί ο υπολογιστής.

Σ                      Λ

**ΕΣΕΠ07-Θ1Β1**

Να αναφέρετε τις τρεις λειτουργίες που μπορεί να εκτελέσει ένας υπολογιστής.

**ΕΣ02-Θ1Β**

Να αναφέρετε συνοπτικά τους λόγους, για τους οποίους αναθέτουμε την επίλυση ενός προβλήματος σε υπολογιστή.

**ΗΜ08-Θ1Δ**

Δίνεται το παρακάτω τμήμα κειμένου:

Οι λόγοι που αναθέτουμε την επίλυση ενός προβλήματος σε υπολογιστή σχετίζονται με:

- την .....1..... των υπολογισμών.
- την .....2..... των διαδικασιών.
- την ταχύτητα εκτέλεσης των .....3..... .
- το μεγάλο πλήθος των .....4..... .

Δίνονται οι παρακάτω λέξεις:

α. πολυπλοκότητα

β. δεδομένων

γ. ζητούμενων

δ. αληθοφάνεια

ε. πράξεων

στ. επαναληπτικότητα

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1,2,3,4, που βρίσκονται στα κενά διαστήματα και δίπλα να γράψετε το γράμμα α, β, γ, δ, ε, στ, που αντιστοιχεί στη σωστή λέξη. Δύο λέξεις δεν χρησιμοποιούνται.