

## Φύλλο εργασίας 2

### 2.1.1 Πρόβλημα - 2.1.2 Κατηγορίες προβλημάτων – 2.1.3 Υπολογιστικά προβλήματα

Επώνυμο : .....

Ημερομηνία :.....

Όνομα : .....

Τμήμα:.....

Να χαρακτηρίσετε με Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

	Όλα τα προβλήματα μπορούν να αντιμετωπιστούν με έναν ενιαίο και μοναδικό τρόπο.	Σ	Λ
1.	Κάθε ξεχωριστό πρόβλημα μπορεί να έχει πολλές λύσεις	Σ	Λ
2.	Κάθε κατάσταση η οποία χρήζει αντιμετώπισης είναι πρόβλημα.	Σ	Λ
3.	Η διατύπωση ενός προβλήματος και η αντιμετώπισή του απαιτεί σωστό χειρισμό της φυσικής γλώσσας	Σ	Λ
4.	Ένα πρόβλημα που ξέρουμε ότι έχει λύση αλλά αυτή ακόμα δεν έχει βρεθεί είναι επιλύσιμο.	Σ	Λ
5.	Οποιοδήποτε πρόβλημα μπορεί να λυθεί και μέσω του υπολογιστή	Σ	Λ
6.	Υπάρχουν μερικές συναρτήσεις οι οποίες δεν μπορούν να αναπαρασταθούν από έναν αλγόριθμο, και άρα δεν μπορούν να υπολογιστούν.	Σ	Λ
7.	Καμία μηχανή δεν μπορεί γενικά να αποφανθεί αν ένα δεδομένο πρόγραμμα θα επιστρέψει απάντηση για μια δεδομένη είσοδο, ή αν θα εκτελείται για πάντα.	Σ	Λ
8.	Η μηχανή Turing είναι ικανή να υπολογίσει οποιαδήποτε υπολογίσιμη συνάρτηση	Σ	Λ
9.	Η ταξινόμηση των μαθητών σε αλφαβητική σειρά είναι υπολογιστικό πρόβλημα	Σ	Λ
10.	Η εύρεση της λέξης που ξεκινά με ένα γράμμα και τελειώνει σε ένα άλλο γράμμα είναι μη υπολογιστικό πρόβλημα	Σ	Λ
11.	Η επιλογή του προορισμού μιας εκδρομής είναι μη υπολογιστικό πρόβλημα	Σ	Λ

Να αντιστοιχίσετε κάθε πρόβλημα της στήλης Α με την αντίστοιχη κατηγορία της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Το πρόβλημα του τετραγωνισμού του κύκλου με κανόνα και διαβήτη	Α. Επιλύσιμα
2. Η επίλυση της δευτεροβάθμιας εξίσωσης	
3. Υπάρχουν εξωγήινοι;	Β. Μη επιλύσιμα
4. Η επίλυση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης	
5. Η θεραπεία μιας ασθένειας	Γ.Ανοικτά