



## Ωριαία Γραπτή Εξέταση

Βαθμός: \_\_\_\_\_ / 100

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Τμήμα: \_\_\_\_\_

Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_

### Θέμα Α

A1. Χαρακτηρίστε τις επόμενες προτάσεις ως Σωστές (ΣΩΣΤΗ) ή Λανθασμένες (ΛΑΘΟΣ).

1. Πληροφορική είναι η επιστήμη που κατασκευάζει ηλεκτρονικά υπολογιστικά συστήματα.
2. Πρόβλημα είναι μια κατάσταση που χρήζει αντιμετώπισης.
3. Μεταβλητή είναι μια θέση μνήμης του Η/Υ με ένα όνομα και ένα σταθερό περιεχόμενο.
4. Οι σταθερές είναι σύμβολα που ορίζουν συγκεκριμένες πράξεις.
5. Κάθε αλγόριθμος πρέπει να πληροί έξι (6) βασικά κριτήρια – χαρακτηριστικά.

Μονάδες 25

A2. Στον πίνακα που έπεται βλέπετε στην πρώτη στήλη την περιγραφή ορισμένων προβλημάτων και στην δεύτερη στήλη το όνομα της κατηγορίας που αντιστοιχεί. Καλείστε να αντιστοιχίσετε τα ονόματα με τις σωστές περιγραφές.

Περιγραφή προβλημάτων		Όνομα κατηγορίας προβλημάτων	
1.	έχουν λυθεί παρόμοια προβλήματα και από την διατύπωσή τους είμαστε βέβαιοι ότι θα λυθούν	A.	Βελτιστοποίησης
2.	η λύση θα απαντήσει σε ένα ερώτημα με ένα ΝΑΙ ή με ένα ΟΧΙ	B.	Επιλύσιμα
3.	αναζητείται μια αποδοτικότερη λύση, πιο γρήγορη που κάνει χρήση λιγότερων πόρων	Γ.	Απόφασης
4.	δεν έχει βρεθεί λύση ακόμα, αλλά ούτε και απόδειξη ότι δεν λύνονται	Δ.	Μη επιλύσιμα ή άλυτα
5.	έχουμε καταλήξει στην παραδοχή ή έχουμε αποδείξει ότι δεν υπάρχει λύση	E.	Ανοικτά

Μονάδες 25

## Θέμα Β

Ακολουθούν δέκα (10) εκφράσεις, όπου καλείστε να κάνετε σωστά τις πράξεις – όπου αυτές χρειάζονται – και να συμπληρώσετε τον πίνακα με το αποτέλεσμα (τιμή) και τον τύπο δεδομένων.

	Έκφραση	Τιμή	Τύπος Δεδομένων
1.	$10 - 2^2 < 10 + 2 * 3 - 5$		
2.	“ΖΑΡΑΒΑΚΑΤΡΑΝΕΜΙΑ”		
3.	$23 - (3 * 10 + 5)$		
4.	$5^2 - 5 \geq (25 - 5) * 2$		
5.	$(3.0 + 10) * 4 - 10$		
6.	“2021 – 1821”		
7.	“ΜΑΡΙΑ” > “ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ”		
8.	$10.5 * 3 + 7 / 2$		
9.	$3^{\wedge}(9 - 2 * 3 - 2) - 2$		
10.	“6925551234”		

Μονάδες 50