

1. ☒ Ούλωφ Πάλμε & Επάφου & Χρυσίππου 1 Ζωγράφου, ☎ 210 74 88 030
2. ☒ Φανερωμένης 13 Χολαργός, ☎ 210 6536551
3. ☒ Ευεργέτου Γιαβάση 9 Αγία Παρασκευή, ☎ 210 6000031



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΤΑΞΗ: Β ΛΥΚΕΙΟΥ
ΗΜ/ΝΙΑ: 26/10/2025

ΘΕΜΑ Α

(A1) Να σημειώσετε με κατάλληλο τρόπο ανάλογα με το αν θεωρείτε Σωστή ή Λάθος κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:

1. Η λογική έκφραση που χρησιμοποιεί μόνο τον τελεστή **!** είναι ψευδής όταν μία τουλάχιστον από τις προτάσεις που συνδέει είναι Ψευδής.
2. Η πράξη $0.5 \text{div} 0.1$ δίνει αποτέλεσμα την τιμή 5
3. Το αποτέλεσμα της πράξης μεταξύ δύο ακεραίων δεν είναι πάντα ακεραίου τύπου.
4. Η συνθήκη 'ΚΑΛΗΜΕΡΑ' > 'ΚΑΛΗΣΠΕΡΑ' δίνει ως αποτέλεσμα την τιμή ΨΕΥΔΗΣ
5. Η εντολή Εμφάνισε "10>5" θα έχει ως αποτέλεσμα να εμφανιστεί στην οθόνη η λογική τιμή ΑΛΗΘΗΣ.

(10 Μονάδες)

(A2) Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Αναφέρετε ονομαστικά τα κριτήρια που πρέπει να ικανοποιεί ένας αλγόριθμος.
2. Αναφέρατε τον ορισμό του αλγορίθμου.

(5 Μονάδες)

(3 Μονάδες)

(A3) Να γράψετε στο τετράδιό σας ποιος είναι ο τύπος της μεταβλητής x σε κάθε περίπτωση:

1. $x \leftarrow 3.5$
2. $x \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$
3. $x \leftarrow "x"$
4. $x \leftarrow 8 \text{div} 5$
5. $x \leftarrow 3/2 + 5$
6. $x \leftarrow \alpha = \beta$
7. $x \leftarrow "ΨΕΥΔΗΣ"$

(7 Μονάδες)

1. ☒ Ούλωφ Πάλμε & Επάφου & Χρυσίππου 1 Ζωγράφου, ☎ 210 74 88 030
2. ☒ Φανερωμένης 13 Χολαργός, ☎ 210 6536551
3. ☒ Ευεργέτου Γιαβάση 9 Αγία Παρασκευή, ☎ 210 6000031

ΘΕΜΑ Β

(B1) Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς της **Στήλης Α** και δίπλα το γράμμα της **Στήλης Β** που αντιστοιχεί.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $B^2 - A$	Α. Λογικός τελεστής
2. $A^2 = B$	Β. Αριθμητικός τελεστής
3. "Ψευδής"	Γ. Αριθμητική έκφραση
4. Αληθής	Δ. Λογική έκφραση
5. ΟΧΙ	Ε. Λογική σταθερά
6. +	ΣΤ. αλφαριθμητική σταθερά
7. Έξοδος	Ζ. Κριτήριο αλγορίθμων

(8 Μονάδες)

(B2) Να γράψετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα με συμπληρωμένα τα κενά (ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ)

X	Y	(X) ΚΑΙ (ΟΧΙ(Y))	(ΟΧΙ(X)) Ή (Y)
		ΑΛΗΘΗΣ	
			ΨΕΥΔΗΣ
ΑΛΗΘΗΣ			ΑΛΗΘΗΣ

(8 Μονάδες)

(B3) Γράψτε τις εντολές εκχώρησης προκειμένου να:

1. αυξήσετε τη μεταβλητή X κατά μία μονάδα,
2. ελαττώστε τη μεταβλητή Y κατά δύο μονάδες,
3. εκχωρήσετε στη μεταβλητή Z το ακέραιο υπόλοιπο της διαίρεσης της ακεραίας μεταβλητής Y με το 3,
4. εκχωρήσετε στη λογική μεταβλητή K την πληροφορία για το αν ο ακεραίος αριθμός της μεταβλητή X είναι πολλαπλάσιο του 3,
5. εκχωρήσετε στη μεταβλητή A το άθροισμα της μεταβλητής X με την μεταβλητή Y, διαιρεμένο με το 2,
6. εκχωρήσετε στη μεταβλητή Λ το δεύτερο ψηφίο του τετραψήφιου αριθμού της μεταβλητής B,
7. εκχωρήσετε στη μεταβλητή M τα δύο πρώτα ψηφία του τριψήφιου αριθμού της μεταβλητής Π,
8. εκχωρήσετε στη μεταβλητή E το 10% της μεταβλητής T,
9. εκχωρήσετε στη μεταβλητή TETP το διπλάσιο της μεταβλητής X υψωμένο στο τετράγωνο

(9 Μονάδες)

1. ☒ Ούλωφ Πάλμε & Επάφου & Χρυσίππου 1 Ζωγράφου, ☎ 210 74 88 030
2. ☒ Φανερωμένης 13 Χολαργός, ☎ 210 6536551
3. ☒ Ευεργέτου Γιαβάση 9 Αγία Παρασκευή, ☎ 210 6000031



ΘΕΜΑ Γ

Σε ένα σταθμό διοδίων, περνούν οι εξής κατηγορίες οχημάτων: ΙΧ, μηχανές και φορτηγά. Τα ΙΧ χρεώνονται με 2.5€, οι μηχανές με 1.6€ και τα φορτηγά με 3.3€. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος:

(Γ1) Να διαβάσει τον αριθμό των ΙΧ, των μηχανών και των φορτηγών.

(4 Μονάδες)

(Γ2) Για κάθε τύπο οχήματος να εμφανίζει το ποσοστό του με μηνύματα της μορφής:

«ΙΧ:%»

«Μηχανές:%»

«Φορτηγά:%»

(6 Μονάδες)

(Γ3) Να εμφανίζει τον μέσο όρο οχημάτων για όλες τις κατηγορίες

(5 Μονάδες)

(Γ4) Να εμφανίζει τις συνολικές εισπράξεις των διοδίων.

(5 Μονάδες)

(Γ5) Σε περίπτωση που οι συνολικές εισπράξεις για τα διόδια ξεπερνούν τις 10.000€, να εμφανίζει το μήνυμα «ΑΡΚΕΤΑ ΚΑΛΑ ΓΙΑ ΣΗΜΕΡΑ».

(5 Μονάδες)

ΘΕΜΑ Δ

Ένας κινηματογράφος για κάθε προβολή ταινίας που πραγματοποιεί κρατάει κάποια στατιστικά στοιχεία. Η αίθουσα προβολής είναι χωρητικότητας 400 ατόμων ενώ το εισιτήριο καθορίζεται αναλόγως την ημέρα προβολής. Επιπλέον παρέχεται έκπτωση 20% για τους φοιτητές και 40% για τα παιδιά κάτω των δώδεκα ετών. Να κατασκευαστεί αλγόριθμος ο οποίος για μία προβολή:

Δ1. Να διαβάσει τον αριθμό των κανονικών, φοιτητικών και παιδικών εισιτηρίων που κόπηκαν καθώς και την τιμή του κανονικού εισιτηρίου.

(4 Μονάδες)

Δ2. Να υπολογίζει το πλήθος των άδειων θέσεων της αίθουσα.

(3 Μονάδες)

Δ3. να υπολογίζει το ποσοστό των κανονικών εισιτηρίων που κόπηκαν ως προς το σύνολο των θεατών.

(5 Μονάδες)

1. Ούλωφ Πάλμε & Επάφου & Χρυσίππου 1 Ζωγράφου, ☎ 210 74 88 030
2. Φανερωμένης 13 Χολαργός, ☎ 210 6536551
3. Ευεργέτου Γιαβάση 9 Αγία Παρασκευή, ☎ 210 6000031



Δ4. Να υπολογίζει το κόστος του φοιτητικού και παιδικού εισιτηρίου και στη συνέχεια τα έσοδα της παράστασης.

(7 Μονάδες)

Δ5. να εμφανίζει τα παρακάτω μηνύματα συνοδευόμενα από τις τιμές των αντίστοιχων μεταβλητών.

ΑΔΕΙΕΣ ΘΕΣΕΙΣ:....

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ:.....%

ΕΣΟΔΑ:....

(3 Μονάδες)

Δ6. Να εμφανίζει το μήνυμα 'γεμάτη αίθουσα' στην περίπτωση που η αίθουσα δεν είχε κενές θέσεις

(3 Μονάδες)

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ