

Απαντήσεις ασκήσεων Φυλλαδίου 1

Άσκηση 1

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE with the following code in the editor:

```

1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ1
2  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3    ΑΚΕΡΑΙΕΣ:α
4  ΑΡΧΗ
5    ΓΡΑΨΕ 'Δώστε έναν ακέραιο αριθμό'
6    ΔΙΑΒΑΣΕ α
7    ΓΡΑΨΕ α
8  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

The output window shows the following text:

```

Δώστε έναν ακέραιο αριθμό
5
5
  
```

The variable table on the right shows the current state of the program:

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ1		
α	5	ΑΚΕΡΑΙΑ

The expression window is empty.

The status bar at the bottom shows the current line and column: CAP NUM 1.

Άσκηση 2

The screenshot shows the 'ΓλωσσοΜάθεια' (Language Learning) software interface. The main window displays a Pascal program with the following code:

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ2
2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3   ΑΚΕΡΑΙΕΣ:α
4 ΑΡΧΗ
5   ΓΡΑΨΕ 'Δώστε έναν ακέραιο αριθμό'
6   ΔΙΑΒΑΣΕ α
7   ΓΡΑΨΕ 'Δώσατε τον αριθμό:',α
8 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

The right-hand side of the interface features a variable table and an expression table. The variable table shows the current state of the program's variables:

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ2		
α	6	ΑΚΕΡΑΙΑ

The expression table is currently empty. Below the tables are buttons for 'Αυτόματα' (Automatic) and 'Αποτίμηση' (Evaluation). The bottom section of the window shows the program's output in a terminal window:

```
Δώστε έναν ακέραιο αριθμό
6
Δώσατε τον αριθμό: 6
```

The bottom status bar includes 'Μηνύματα' (Messages), 'Οθόνη' (Screen), 'Δεδομένα' (Data), and a 'NUM' indicator.

Άσκηση 3

Γλωσσικό Μάθημα SMART Ink

Πρόγραμμα Επεξεργασία Επιλογές Βοήθεια

Εκτέλεση Πρόγραμμα Επεξεργασία Βοηθητικά

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ3
2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α1, α2, α3, α4, αθρ, γιν
4 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ
5 ΑΡΧΗ
6 ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τέσσερις ακέραιους αριθμούς'
7 ΔΙΑΒΑΣΕ α1, α2, α3, α4
8 αθρ <-- α1+α2+α3+α4
9 γιν <-- α1*α2*α3*α4
10 ΜΟ <-- αθρ/4
11 ΓΡΑΨΕ 'Άθροισμα:', αθρ
12 ΓΡΑΨΕ 'Γινόμενο:', γιν
13 ΓΡΑΨΕ 'Μέσος όρος:', ΜΟ
14 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ3		
α1	7	ΑΚΕΡΑΙΑ
α2	2	ΑΚΕΡΑΙΑ
α3	9	ΑΚΕΡΑΙΑ
α4	12	ΑΚΕΡΑΙΑ
αθρ	30	ΑΚΕΡΑΙΑ
γιν	1512	ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΟ	7.5	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

Έκφραση Τιμή Τύπος

Αυτόματα Αποτύπηση

Μηνύματα Οθόνη Δεδομένα

NUM

Άσκηση 4

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE with the following code in the editor:

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ4
2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: F,C
4 ΑΡΧΗ
5 ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τη θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ'
6 ΔΙΑΒΑΣΕ F
7 C <-- 5*(F-32)/9
8 ΓΡΑΨΕ 'Η θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου είναι:',C
9 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

The output window displays the following text:

```
Δώστε τη θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ
65
Η θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου είναι: 18.33
```

The variable table on the right shows the current state of the program:

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ4		
F	65	ΠΡ
C	18.333333333333333	ΠΡ

At the bottom of the IDE, the status bar shows 'NUM' and a small icon.

Άσκηση 5

The screenshot shows the 'ΓλωσσόΜάθεια' (Language Learning) software interface. The main window contains a code editor with the following BASIC program:

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ5
2 ΣΤΑΘΕΡΕΣ
3 π=3.14
4 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
5 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: R,Ek,Es,Vs
6 ΑΡΧΗ
7 ΔΙΑΒΑΣΕ R
8 Ek <-- π*R^2
9 Es <-- 4*π*R^2
10 Vs <-- 4/3*π*R^3
11 ΓΡΑΨΕ 'Εμβαδό κύκλου:',Ek
12 ΓΡΑΨΕ 'Εμβαδό σφαίρας:',Es
13 ΓΡΑΨΕ 'Όγκος σφαίρας:',Vs
14 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

On the right side, there is a table showing the values of the variables:

Σύμβολο	Τιμή	Τύ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ5		
π	3.14	ΠΡ
R	3.5	ΠΡ
Ek	38.465	ΠΡ
Es	153.86	ΠΡ
Vs	179.503333333333	ΠΡ

Below the table, there is a section for 'Έκφραση' (Expression), 'Τιμή' (Value), and 'Τύπος' (Type). At the bottom of the right panel, there are checkboxes for 'Αυτόματα' (Automatic) and 'Αποτίμηση' (Evaluation).

The bottom window shows the output of the program:

```
3.5
Εμβαδό κύκλου: 38.47
Εμβαδό σφαίρας: 153.86
Όγκος σφαίρας: 179.50
```

The bottom status bar shows 'Μηνύματα' (Messages), 'Οθόνη' (Screen), 'Δεδομένα' (Data), and 'NUM'.

Άσκηση 6

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE interface. The main window contains the following code:

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ6
2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΑ, ΦΠΑ, ΣΑ, ΜΔΟΣ
4 ΑΡΧΗ
5 ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑ
6 ΦΠΑ <-- ΚΑ*23/100
7 ΣΑ <-- ΚΑ+ΦΠΑ
8 ΜΔΟΣ <-- ΣΑ/12
9 ΓΡΑΨΕ 'Μηνιαία δόση:', ΜΔΟΣ
10 ΓΡΑΨΕ 'Συνολική αξία:', ΣΑ
11 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

The variable table on the right shows the following data:

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ6		
ΚΑ	160	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΦΠΑ	36.8	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΣΑ	196.8	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΔΟΣ	16.4	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

The console window at the bottom shows the output:

```
160
Μηνιαία δόση: 16.40
Συνολική αξία: 196.80
```

The status bar at the bottom indicates the current mode is NUM.

Άσκηση 7

The screenshot shows the 'ΓλωσσοΜάθεια' (Language Learning) software interface. The main window is titled 'ΓλωσσοΜάθεια' and contains a menu bar with 'Πρόγραμμα', 'Επεξεργασία', 'Επιλογές', and 'Βοήθεια'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Εκτέλεση', 'Πρόγραμμα', 'Επεξεργασία', and 'Βοηθητικά'. The main area is divided into two panes. The left pane shows the source code of a BASIC program, and the right pane shows the execution results.

```
1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  ασκ7
2  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΡΧΜ, ΧΡΥΠ, ΑΡΠ, ΤΕΛΜ
4  ΑΡΧΗ
5  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τον αρχικό μισθό'
6  ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡΧΜ
7  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τα χρόνια υπηρεσίας'
8  ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΡΥΠ
9  ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τον αριθμό των παιδιών'
10 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡΠ
11 ΤΕΛΜ <-- ΑΡΧΜ+ΑΡΧΜ*3/100*ΧΡΥΠ+35*ΑΡΠ
12 ΓΡΑΨΕ 'Ο τελικός μισθός είναι:', ΤΕΛΜ
13 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ7		
ΑΡΧΜ	850	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΧΡΥΠ	5	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΑΡΠ	2	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΤΕΛΜ	1047.5	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

Below the execution results, there is a section for 'Έκφραση' (Expression) with columns for 'Τιμή' (Value) and 'Τύπος' (Type). At the bottom of the right pane, there are checkboxes for 'Αυτόματα' (Automatic) and 'Αποτίμηση' (Evaluation).

The bottom pane shows the output of the program in green text on a black background:

```
Δώστε τον αρχικό μισθό
850
Δώστε τα χρόνια υπηρεσίας
5
Δώστε τον αριθμό των παιδιών
2
Ο τελικός μισθός είναι: 1047.50
```

At the bottom of the window, there are buttons for 'Μηνύματα' (Messages), 'Οθόνη' (Screen), and 'Δεδομένα' (Data). The system tray shows the 'NUM' icon.

Άσκηση 8

Γλωσσικό Μάθημα

SMART Ink

Πρόγραμμα Επεξεργασία Επιλογές Βοήθεια

Εκτέλεση Πρόγραμμα Επεξεργασία Βοηθητικά

```
1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ8
2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ
4 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΔ,ΜΚ,ΛΙΤΡΟ,ΚΑΤ,ΠΟΣΟ
5 ΑΡΧΗ
6 ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ,ΣΔ,ΜΚ,ΛΙΤΡΟ
7 ΚΑΤ <-- ΣΔ*ΜΚ
8 ΠΟΣΟ <-- ΚΑΤ*ΛΙΤΡΟ
9 ΓΡΑΨΕ 'Ο',ΟΝ,'θα πληρώσει:',ΠΟΣΟ,'ευρώ'
10 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Σύμβολο	Τιμή	Τύπος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ασκ8		
ΟΝ	'Μαυρίδης Ανέστης'	ΧΑΡ
ΣΔ	0.12	ΠΡ
ΜΚ	220	ΠΡ
ΛΙΤΡΟ	1.35	ΠΡ
ΚΑΤ	26.4	ΠΡ
ΠΟΣΟ	35.64	ΠΡ

Εισαγωγή Παρακολούθηση

Έκφραση	Τιμή	Τύπος
---------	------	-------

Αυτόματα Αποτίμηση

Μαυρίδης Ανέστης
0.12
220
1.35
0 Μαυρίδης Ανέστης θα πληρώσει: 35.64 ευρώ

Μηνύματα Οθόνη Δεδομένα

NUM