Φύλλο Εργασίας 1

Μάθημα 1: Γνωριμία με την Python – Το Περιβάλλον Thonny

Ονοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____

1. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λανθασμένες (Λ):

- α) Η Python δημιουργήθηκε το 1990 από τον Guido van Rossum.
- β) Η Python χρησιμοποιείται μόνο για ψυχαγωγικές εφαρμογές.
- γ) Στο Thonny το παράθυρο του συντάκτη κώδικα χρησιμοποιείται για να γράφουμε ολοκληρωμένα προγράμματα.
- δ) Ο αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός στρέφεται γύρω από αντικείμενα στα οποία δίνουμε εντολές.
- ε) Η εντολή franklin.left(90) κάνει τον franklin να προχωρήσει μπροστά 90 βήματα.

2. Αντιστοιχίστε κάθε εντολή της στήλης Α με τη σωστή περιγραφή της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. from turtle import *	α. Στρίψε αριστερά 90 μοίρες
2. franklin = Turtle()	β. Δημιουργία αντικειμένου τύπου Turtle
3. franklin.pendown()	γ. Κατέβασε την πένα
4. franklin.forward(100)	δ. Προσάρτηση της βιβλιοθήκης turtle
5. franklin.left(90)	ε. Προχώρα μπροστά 100 βήματα

3. Γράψτε στο Thonny τον πλήρη κώδικα Python για τον σχεδιασμό ενός τετραγώνου πλευράς 50.

4. Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα στο Scratch και στην Python ως προς τη δημιουργία του αντικειμένου (χελωνάκι);

Εργασία για το σπίτι

1. Αναζητήστε και γράψτε 3 ακόμη εφαρμογές ή υπηρεσίες που είναι γραμμένες σε Python, εκτός από αυτές που αναφέρθηκαν στην τάξη.

2. Τροποποιήστε το πρόγραμμα του τετραγώνου ώστε να σχεδιάζει ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 100. Γράψτε τον πλήρη κώδικα Python (υπόδειξη: πόσες φορές θα επαναληφθεί ο βρόχος και πόσες μοίρες θα στρίβει κάθε φορά ο franklin;).

3. Με δικά σας λόγια, εξηγήστε τι σημαίνει ο όρος «αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός».