

Φύλλο Εργασίας 3

Τι να κάνω ΑΝ... ΑΛΛΙΩΣ τι;



Τι θα μάθουμε;

Θα μάθουμε πώς μπορεί το πρόγραμμά μας να εμφανίζει διαφορετική απάντηση κάθε φορά, ανάλογα με τα δεδομένα που εισάγουμε.

Θα δούμε πώς μπορεί το πρόγραμμά μας να επιλέγει ποια απάντηση πρέπει να εμφανίσει στην οθόνη.



Τι πρέπει να θυμόμαστε;

Θα πρέπει να θυμόμαστε πώς δείχνουμε κάτι στην οθόνη με το `print()`, πώς χρησιμοποιούμε τα `<` και `>`, πώς φτιάχνουμε μία μεταβλητή και πώς εισάγουμε δεδομένα με το `input()` στο πρόγραμμά μας (είναι αλλιώς για ακεραίους, αλλιώς για δεκαδικούς και αλλιώς για λέξεις).



Τι θα μπορούμε να κάνουμε μετά;

Θα μπορούμε να φτιάχνουμε προγράμματα που θα ελέγχουν αν κάτι ισχύει ή όχι και θα εμφανίζουν ανάλογες απαντήσεις στην οθόνη.

```
print("Πόσο χρονών είσαι;")
age = int(input())
print("Είσαι", age, "χρονών")
```



1. Τι νομίζετε ότι κάνει το παραπάνω πρόγραμμα;



Τι γίνεται, όμως, αν θέλουμε το πρόγραμμά μας να απαντάει διαφορετικά ανάλογα με τον αριθμό που εισάγουμε κάθε φορά; Δείτε παρακάτω:

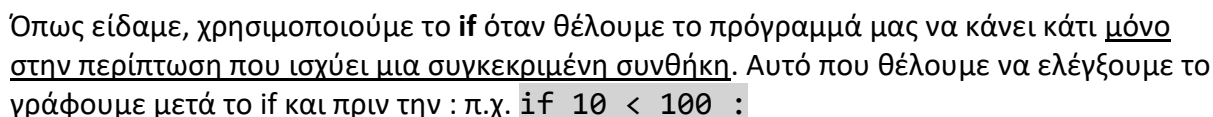
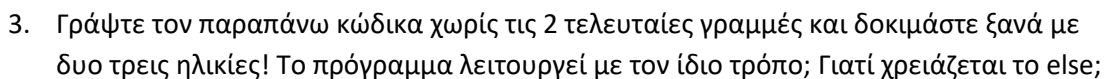
```
print("Πόσο χρονών είσαι;")
age = int(input())
if age > 17:
    print("Είσαι ενήλικος!")
else:
    print("Είσαι ανήλικος!")
```

Η «δομή ελέγχου» `if` ελέγχει αν η τιμή της μεταβλητής `age` είναι μεγαλύτερη από 17. Δοκιμάστε τον παραπάνω κώδικα δυο τρεις φορές εισάγοντας διαφορετικές ηλικίες!

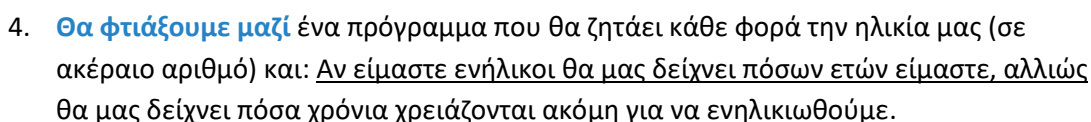
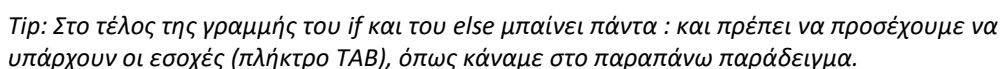
2. Πότε το πρόγραμμα «απαντάει» διαφορετικά; Τι νομίζετε ότι κάνει το `if` και τι το `else`;





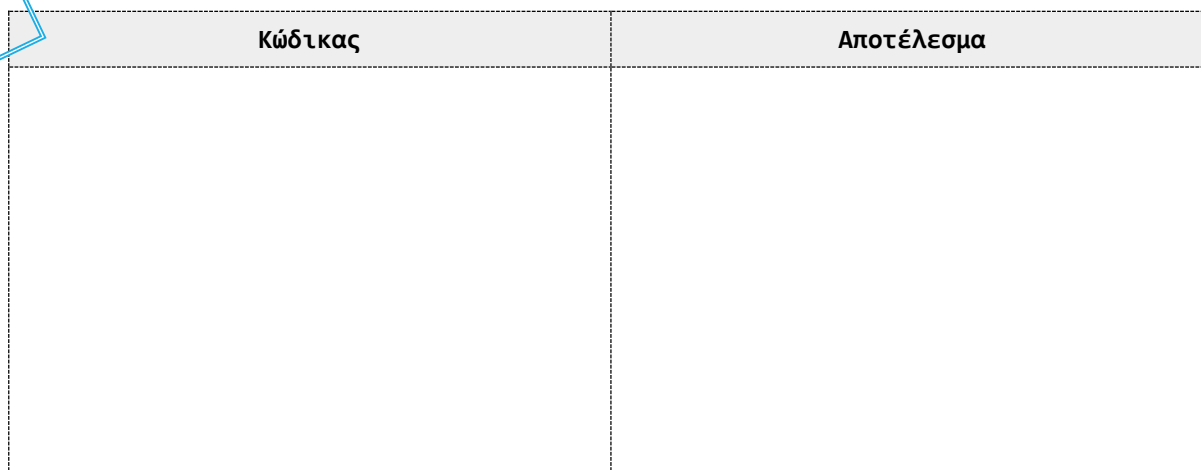


Στο **else** βάζουμε αυτό που θέλουμε να κάνει το πρόγραμμά μας μόνο σε περίπτωση που δεν ισχύει η συνθήκη του if. Το else μπαίνει πάντα μετά το if.



Βήματα:

Α) Το πρόγραμμα θα δείχνει ένα μήνυμα και θα ζητάει την ηλικία μας.	<i>Πόσο χρονών είσαι;</i>
Β) Θα εισάγουμε την ηλικία μας και το πρόγραμμα θα την αποθηκεύει.	<i>15</i>
Γ) Ανάλογα με την ηλικία, θα εμφανίζεται και το αντίστοιχο μήνυμα.	<i>Θες 3 χρόνια για να γίνεις ενήλικος</i>

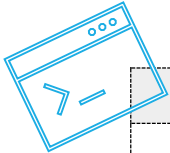


5

5. **Συνεργαστείτε με την ομάδα σας** και φτιάξτε ένα πρόγραμμα που θα ζητάει να γράψετε πρώτα την ηλικία σας και μετά την ηλικία ενός μεγαλύτερου φίλου σας. Στη συνέχεια, αν η διαφορά της ηλικίας σας είναι πάνω από 3 χρόνια να εμφανίζεται ένα μήνυμα, όπως «Έχετε μεγάλη διαφορά! 5 χρόνια», αλλιώς να εμφανίζεται ένα μήνυμα, όπως «Έχετε μικρή διαφορά! 2 χρόνια»



Tip: Θα χρειαστείτε μεταβλητές, την εντολή `input()` και να θυμάστε ότι μέσα στο `print()` βάζουμε κόμματα (,) για να ξεχωρίσουμε μεταβλητές από αριθμούς και από λέξεις.



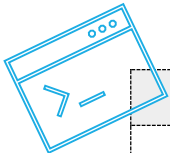
Κώδικας	Αποτέλεσμα

6. Όπως κάναμε στα παραπάνω προβλήματα με την ηλικία, **φτιάξτε μόνοι σας** ένα παρόμοιο πρόγραμμα που θα ζητάει να εισάγουμε τη θερμοκρασία μας και θα μας λέει αν έχουμε πυρετό ή όχι.

6



Tip: Η θερμοκρασία μας μετριέται με δεκαδικούς αριθμούς, οπότε θα πρέπει ο χρήστης να μπορεί να εισάγει δεκαδικό αριθμό στο πρόγραμμα, αν χρειαστεί.



Κώδικας	Αποτέλεσμα

7. Γράψτε **με την ομάδα σας** ένα δικό σας πρόβλημα που να μπορεί να λυθεί από ένα πρόγραμμα χρησιμοποιώντας το `if` και το `else`!

7

