

1. Πως θα τυπώνατε (με εντολές python) τα παρακάτω;

He's 1.83 meters tall.

She said: "Actually that's not too heavy."

He said: "See, I told you so!"

2. Στη κλίμακα Fahrenheit το νερό παγώνει στους 32 βαθμούς και βράζει στους 212. Σε ποιά θερμοκρασία στη κλίμακα Celsius αντιστοιχούν οι 68 βαθμοί Fahrenheit; Γράψτε μερικές εντολές python για να το βρείτε. Γράψτε τις εντολές έτσι ώστε να είναι εύκολο να αντικαταστήσει το 68 με οποιαδήποτε άλλη θερμοκρασία.
3. Βρείτε το εμβαδό του χωρίου το οποίο περικλείεται μεταξύ του εγγεγραμμένου και του περιγεγραμμένου κύκλου ενός τετραγώνου πλευράς 3.
4. Αναθέστε στις μεταβλητές a, b, c, d, s τις τιμές 3, -123, 1.033×10^{-33} και 'Python is fun' και τυπώστε τις τιμές τους στη μορφή The value of the variable a is 3, κ.ο.κ.
5. Ένα έτος είναι δίσεκτο αν διαιρείται με το τέσσερα αλλά όχι με το 100, με εξαίρεση τα έτη που διαιρούνται με το 400 τα οποία είναι δίσεκτα. (Ποιός εισήγαγε τα δίσεκτα έτη και για ποιό λόγο;) Γράψτε ένα πρόγραμμα σε python το οποίο να ελέγχει αν ένα έτος είναι δίσεκτο ή όχι.
6. Η ταχύτητα του φωτός είναι 300 000 km/s. Ένα έτος φωτός είναι η απόσταση την οποία διανύει το φως σε ένα έτος, δηλαδή, περίπου, 9.5 τρισεκατομμύρια km. Πόσο χρόνο χρειάζεται το αυτοκίνητό σας, αν ταξιδεύει με σταθερή ταχύτητα 120 km/h, να διανύσει ένα δευτερόλεπτο φωτός; Αν και οι υπολογισμοί είναι απλοί, κάντε τους με κατάλληλες εντολές της python.
7. Οι συναρτήσεις hex, oct, bin μετατρέπουν έναν ακέραιο στο δεκαεξαδικό, οκταδικό και δυαδικό σύστημα, αντίστοιχα. Εφράστε τον αριθμό μητρώου σας σε κάθε ένα από αυτά τα συστήματα. Παρατηρήστε πως σημειώνονται οι αριθμοί σε αυτά τα συστήματα. (Η συνάρτηση int κάνει την αντίστροφη μετατροπή).