

Ασκήσεις διδακτικών ενοτήτων

1. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εμφανίσετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.

Δείγμα εξόδου:

Τρέχουσα ημερομηνία και ώρα: 30/6/2022 17:10:40

2. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python που να δέχεται την ακτίνα ενός κύκλου από τον χρήστη και να υπολογίσετε την περιοχή.

Δείγμα εξόδου:

$r = 1,1$

Περιοχή = 3,8013271108436504

3. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python που να δέχεται το όνομα και το επίθετο του χρήστη και να τα εκτυπώσετε με αντίστροφη σειρά με κενό μεταξύ τους.

4. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εμφανίσετε το πρώτο και το τελευταίο χρώμα από την παρακάτω λίστα.

5. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εκτυπώσετε το ημερολόγιο ενός δεδομένου μήνα και έτους.

Σημείωση: Χρησιμοποιήστε τη μονάδα «calendar».

6. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να υπολογίσετε τον αριθμό των ημερών μεταξύ δύο ημερομηνιών.

Ημερομηνίες δειγμάτων : (2022, 7, 2), (2022, 7, 11)

Αναμενόμενη απόδοση: 9 ημέρες

7. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να ελέγξετε εάν ένας αριθμός είναι εντός του 100 του 1000 ή του 2000.
8. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να βρείτε εάν ένας δεδομένος αριθμός (αποδοχή από τον χρήστη) είναι άρτιος ή μονός, εκτυπώστε ένα κατάλληλο μήνυμα στον χρήστη.
9. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να δημιουργήσετε ένα ιστόγραμμα από μια δεδομένη λίστα ακεραίων.
10. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python με άθροισμα τριών δεδομένων ακεραίων. Ωστόσο, εάν δύο τιμές είναι ίσες, το άθροισμα θα είναι μηδέν.
11. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εμφανίσετε τα στοιχεία σας όπως όνομα, ηλικία, διεύθυνση σε τρεις διαφορετικές γραμμές.
12. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για επίλυση $(x + y) * (x + y)$.
Δεδομένα δοκιμής: $x = 4, y = 3$
Αναμενόμενη έξοδος: $(4 + 3) ^ 2 = 49$
13. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να ελέγξετε αν υπάρχει αρχείο.
14. Γράψτε ένα πρόγραμμα python για πρόσβαση σε μεταβλητές περιβάλλοντος.
15. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να ελέγξετε εάν μια καθορισμένη τιμή περιέχεται σε μια ομάδα τιμών.
Δεδομένα δοκιμής:
3 -> [1, 5, 8, 3] : Σωστό
-1 -> [1, 5, 8, 3] : Λάθος

16. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για τον υπολογισμό της μελλοντικής αξίας ενός καθορισμένου κεφαλαίου, του επιτοκίου και ενός αριθμού ετών.
Δεδομένα δοκιμής: amt = 10000, int = 3,5, έτη = 7
Αναμενόμενη έξοδος: 12722,79
Ο τύπος για τη μελλοντική αξία με ανατοκιζόμενο επιτόκιο είναι $FV = P(1 + r/n)^{nt}$.
17. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να μετατρέψετε όλες τις μονάδες χρόνου σε δευτερόλεπτα.
18. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να υπολογίσετε το άθροισμα των ψηφίων ενός αριθμού.
19. Δεδομένων των μεταβλητών $x=30$ και $y=20$, γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εκτυπώσετε "30+20=50".
20. Δεδομένων των μεταβλητών $x=30$ και $y=20$, γράψτε μια Python Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να εκτυπώσετε μια μεταβλητή χωρίς κενά μεταξύ των τιμών.
Τιμή δείγματος: $x = 30$
Αναμενόμενη έξοδος: Value of x is "30"
21. Γράψτε ένα πρόγραμμα python για τη μετατροπή του δεκαδικού σε δεκαεξαδικό.
Δείγμα δεκαδικού αριθμού: 30, 4
Αναμενόμενη έξοδος: 1e, 04
22. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python που να δέχεται έναν ακέραιο (n) και να υπολογίζει την τιμή του $n+n^2+n^3$.
Η τιμή δείγματος του n είναι 5
Αναμενόμενο αποτέλεσμα: 615

23. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να λάβετε τον όγκο μιας σφαίρας με ακτίνα 6.
24. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python για να ελέγξετε εάν ένα γράμμα είναι φωνήεν ή όχι.
25. Γράψτε ένα πρόγραμμα Python με άθροισμα δύο δεδομένων ακεραίων. Ωστόσο, εάν το άθροισμα είναι μεταξύ 15 και 20, θα επιστρέψει 20.